

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E  
TERRITORIALIDADES

JEAN MAICON RICKES MEDEIROS

## **UM OUTRO JUNHO:**

**O movimento #NaoVaiTerCopa, o diálogo no Twitter e  
as controvérsias sobre a Copa do Mundo de 2014.**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

VITÓRIA-ES

2016

**JEAN MAICON RICKES MEDEIROS**

**UM OUTRO JUNHO:**

**O movimento #NaoVaiTerCopa, o diálogo no Twitter e as controvérsias sobre a  
Copa do Mundo de 2014.**

Dissertação apresentada por Jean Maicon Rickes Medeiros ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Territorialidades, linha Comunicação e Poder, do Centro de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo.

**Prof. Dr. Fabio Luiz Malini de Lima**

**Orientador**

**Vitória**

**2016**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

Medeiros, Jean Maicon Rickes, 1989-  
M488o Um outro junho : o movimento #NaoVaiTerCopa, o diálogo no  
Twitter e as controvérsias sobre a Copa do Mundo de 2014 / Jean  
Maicon Rickes Medeiros. – 2016.  
202 f. : il.

Orientador: Fabio Luiz Malini de Lima.  
Dissertação (Mestrado em Comunicação e Territorialidades) –  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Artes.

1. Redes sociais on-line. 2. Cibercultura. 3. Twitter (Rede so-  
cial on-line). I. Lima, Fábio Luiz Malini de. II. Universidade Federal  
do Espírito Santo. Centro de Artes. III. Título.

CDU: 316.77

---

**JEAN MAICON RICKES MEDEIROS**

**UM OUTRO JUNHO:**

**O movimento #NaoVaiTerCopa, o diálogo no Twitter e as controvérsias sobre a  
Copa do Mundo de 2014.**

Dissertação apresentada por Jean Maicon Rickes Medeiros  
ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e  
Territorialidades, linha Comunicação e Poder, do Centro  
de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo.

Vitória, 22 de junho de 2016.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. Fabio Luiz Malini de Lima  
Orientador  
Universidade Federal do Espírito Santo



---

Prof.ª Dr.ª Ruth de Cássia dos Reis  
Universidade Federal do Espírito Santo



---

Prof.ª Dr.ª Fernanda Bruno  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



Aos meus pais, à minha irmã e ao meu orientador, sem eles essa conquista não seria possível. Aos processos comunicacionais das redes sociais, ampliando o poder de voz em meio ao caos.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus e sua companhia constante nessa jornada em que me abriu os olhos para sua presença em minha vida.

Ao meu orientador, Fabio Malini, pela sua perseverança na minha capacidade e por me acompanhar desde os últimos anos da minha graduação em Ciência da Computação.

À minha mãe, por estar ao meu lado nas horas de necessidade, pelo conforto de seu abraço e pelas suas orações e intenções sobre meu êxito.

Ao meu pai, pelo seu exemplo de esforço e de conquistas, por suas palavras de apoio e pela ajuda constante para a continuação dos meus estudos.

À minha irmã, pelo exemplo de inteligência e dedicação e pela sua força de mulher batalhadora e guerreira.

Ao Labic (Laboratório de Imagem e Cibercultura/UFES), em especial a Nelson Reis, na parceria na hora da discussão e dos processos do trabalho empírico, e a Veronica Haacke, avaliadora daqueles pequenos erros despercebidos de português; e aos demais membros desse laboratório inovador em suas pesquisas com redes sociais, de onde tirou-se toda a inspiração desta dissertação de mestrado.

Aos meus amigos, pela força, por entender minhas noites perdidas de estudos e por estarem do meu lado quando precisei deles para espairer desses mesmos estudos.

Aos meus colegas de mestrado, em especial Sérgio Rodrigo que junto de sua linda amizade, compartilhou comigo suas genialidades e experiências acadêmicas.

À banca examinadora deste trabalho, Ruth Reis e Fernanda Bruno, que mesmo antes da qualificação me foram fontes inspiradoras para a feitura de um trabalho melhor.

Aos movimentos sociais, seja pela sua força nas ruas ou nas redes e pela presença da voz da multidão na manutenção da força democrática desse país.

À CAPES, pela bolsa que possibilitou dedicação exclusiva a este trabalho.

*La sociedad red vislumbra nuevas formas organizativas y de contrapoder gracias al crecimiento de capacidades tecnopolíticas de las multitudes conectadas. Es la emergencia de nuevas formas de organización, inteligencia y acción colectiva.*

*(Javier Toret)*

## RESUMO

Esta dissertação tem como pretensão fazer uma análise das postagens, *tweets*, feitas por usuários da rede social, *Twitter*, sobre a Copa do Mundo FIFA™ de 2014 e as controvérsias formadas pela preparação, organização e realização do evento no Brasil. Para tal, a pesquisa compreende em abordar um arcabouço teórico envolvendo os conceitos necessários para embasar os processos utilizados para conclusão dos objetivos do trabalho. O eixo central nesta dissertação se desenvolve através da Teoria Ator-Rede do sociólogo Bruno Latour, que traz consigo uma ideia que se contrapõe à “sociologia do social”, e assim, envolvendo e considerando uma análise do social em ações como hierarquicamente equivalentes entre atores humanos e não humanos em suas associações. Essas associações diversificadas revelam as redes formadas entre os atores. Tais redes podem ser mapeadas através da técnica empírica dessa teoria, que se chama Cartografia das controvérsias. Essa técnica faz parte da metodologia utilizada nesta pesquisa formalizando os processos analíticos das redes formadas pelos perfis e suas interações. A discussão acontece através da *hashtag* #NaoVaiTerCopa e os seus termos difundidos nas controvérsias da Copa do Mundo, a análise dos atores que elas envolvem e as perspectivas expostas nas redes formadas por eles.

Palavras-chave: Análise de Redes Sociais, Teoria Ator-Rede, Cartografia das Controvérsias, Cibercultura.

## **ABSTRACT**

This dissertation has the intention to do an analysis of the posts, tweets, made by users of the social network, Twitter, on the World Cup FIFA<sup>TM</sup> 2014 and the controversies formed for the preparation, organization and hosting of the event in Brazil. Thus, the research consists to address a theoretical framework involving the concepts needed to support the processes used for the completion of this work's objectives. The central axis in this dissertation is developed by the sociologist Bruno Latour and it's called Actor-Network Theory, which brings with it an idea that is opposed to the "sociology of the social", and so involving and considering an analysis of the social with hierarchically equivalent actions between human actors and not human in their associations. This diversity in associations reveals the networks formed between these actors. Such networks can be mapped through the empirical technique of this theory, called Cartography of controversies. This technique is part of the methodology used in this study formalizing the analytical processes of the networks formed by the profiles and their interactions. The discussion takes place around the hashtag #NaoVaiTerCopa and its terms spread widely in the controversies around the World Cup, the analysis of the actors that it involves and the perspectives exposed in the networks formed by them.

**Keywords:** Social Network Analysis, Actor-Network Theory, Cartography of controversies, Cyberculture.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Grafo expositivo demonstrando as principais perspectivas da hashtag #naovaitercopa, nas quais as perspectivas são formadas pelas conexões mais fortes entre os nós. Ao centro percebe-se as maiores e principais perspectivas e nas periferias do grafo as pequenas, todas pintadas de preto, formadas por poucos usuários se conectando entre si. ....	20
Figura 2: Diagrama dos processos realizados no dataset primário.....	35
Figura 3: Algoritmo Hash-Collector do FORD em ação.....	36
Figura 4: Finalização do algoritmo ao coletar os replies encontrados.: ....	36
Figura 5: Grafo simplificado exemplificando os nós e as arestas de uma rede complexa. ....	39
Figura 6: Figura retirada de Metz et al. (2007) demonstrando um exemplo de rede de pequeno-mundo. ....	41
Figura 7: Figura retirada de Metz et al. (2007) a fim de demonstrar uma rede livre de escalas.....	41
Figura 8: Word Cloud de palavras utilizadas no Twitter durante o movimento #VemPraRua em 2013 no Brasil. ....	43
Figura 9: Gráfico de barras.....	44
Figura 10: Gráfico de pizza. ....	45
Figura 11: Gráfico de Linha. ....	45
Figura 12: Mapa de controvérsias, ou grafo, encontrado em (Venturini, 2012, p. 10) ..	67
Figura 13: Exemplo de grafo com medida de modularidade na cor dos nós e distribuído pelo algoritmo de Layout Force Atlas e ao lado, um exemplo de grafo com medida de modularidade na cor dos nós e distribuído pelo algoritmo de Circular Layout. ....	73
Figura 14: Figura retirada de (Barberá et al., 2015, p. 5, fig. 2) que é a representação esquemática da decomposição k-core para uma rede aleatória com $N = 16$ vértices e $E = 24$ arestas . Esta técnica filtra recursivamente a rede para remover nós com o menor grau. O coreness de um vértice é $k$ , caso ele pertença ao $k$ -core, mas não o $(k + 1)$ -core. ....	88
Figura 15: Descrição retirada de (Barberá et al., 2015, p. 7, fig. 3) A decomposição K-core da rede de retweets que surgiram durante os protestos de 2013 no Parque Gezi (Turquia). Os participantes foram agrupados em seus k-shells correspondentes, aqui representados por nós. As k-shells inferiores contêm participantes na periferia do rede; k-shells superiores contêm os participantes do núcleo. O tamanho do nó é proporcional à atividade agregada, medida como número total de mensagens de protesto (não apenas retweets). As arestas indicam atividade de retweeting, e sua largura é proporcional à força normalizada (arcos com menor força foram filtrados para melhorar a visualização da	

rede). A escuridão de nós é proporcional à porcentagem de participantes que relataram estar no Gezi Parque Taksim (o epicentro geográfico dos protestos), como indicado pela informação geográfica dos tweets. A maioria destes participantes estão no núcleo da rede, que é de onde a maioria dos RTs também são originados, permitindo assim que a informação fluísse a partir do núcleo para a periferia. .... 89

Figura 16: Figura e descrição retirada de (Barberá et al., 2015, p. 8-9, fig. 4) O tamanho da audiência e os níveis de atividade em todos k-cores. O painel A mostra a distribuição do número de seguidores (ou alcance) em k-shells. O painel B representa graficamente a distribuições em número de tweets enviados (ou atividade) em todas as k-shells. O painel C mostra os efeitos sobre o alcance global e a atividade de remoção de k-cores progressivamente, a partir da mais baixa ou mais periférica, tal como ilustrado pelas redes abaixo do eixo horizontal. Removendo os cinco primeiros resultados do k-core há uma queda de ligeiramente mais de 50% da capacidade total de alcance, sugerindo que a esfera de influência dos participantes do núcleo é muito reduzida, sem os contribuintes periféricos. [...] ..... 91

Figura 17: Imagem retirada da internet, em que é uma demonstração clara de trollagem exposta por Leaver (2013). Imagens semelhantes e padrões de linguísticos semelhantes entre elas. Essa trollagem era em relação aos protestos do Não Vai ter Copa. .... 97

Figura 18: Figura retirada de (Dickerson, Kagan e Subrahmanian, 2014). ..... 99

Figura 19: Figura retirada de (Orcutt, 2011) que expõe os usuários do twitter que estavam engajados em conversações sobre o Occupy Wall Street no dia 13 de outubro de 2011, 26 dias após o início das ocupações. .... 108

Figura 20: Gráfico com o número total de tweets por dia durante o período de coleta. .... 117

Figura 21: Grafo enfatizando os perfis (nós) com maiores graus ponderados de entrada. .... 118

Figura 22: Grafo enfatizando os perfis (nós) com maiores graus ponderados de saída. .... 120

Figura 23: Os 6 maiores subgrafos (agrupamentos relacionais) formados dentro do grafo geral de replies. .... 121

Figura 24: A figura mostra o processo de transformação de layout entre o circular layout e o ForceAtlas 2. .... 123

Figura 25: Grafo total de replies. Métricas aplicadas: Modularidade (cor), Centralidade de auto-vetor (tamanho) e ForceAtlas 2 (layout). .... 125

Figura 26: Gráfico construído a partir de usuários com taxas de diálogo indicando a categoria de Mencionados. .... 127

Figura 27: Gráfico com a porcentagem de menções contendo as hashtags #NaoVaiTerCopa e #NãoVaiTerCopa. .... 129

Figura 28: Gráfico construído a partir de usuários com taxas de diálogo indicando a categoria de dialogadores. ....	130
Figura 29: Avatar atual (Último acesso em: maio/2016) do perfil @_naovaitercopa..	132
Figura 30: Gráfico construído a partir de usuários com taxas de diálogo indicando a categoria de Mencionadores. ....	133
Figura 31: Grafos demonstrando o principal componente da rede total de replies e ao lado os demais componentes, todos na periferia da rede.....	135
Figura 32: Grafo da perspectiva 1 .....	138
Figura 33: Taxas de diálogo dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 1.....	140
Figura 34: Nuvem de palavras da perspectiva 1 .....	142
Figura 35: Gráfico da Perspectiva 1 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.....	144
Figura 36: Imagem compartilhada na rede social twitter convocando os usuários para twittarem o movimento em peso para gerar atenção ao "Nao" Vai ter Copa.....	145
Figura 37: Cartaz de divulgação da ocupação do movimento MTST e da "Copa do Povo", campeonato de futebol organizado dentro da ocupação.....	146
Figura 38: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 1 .....	147
Figura 39: Grafo da Perspectiva 2 .....	149
Figura 40: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 2. ....	151
Figura 41: Nuvem de palavras da perspectiva 2.....	152
Figura 42: Gráfico da Perspectiva 2 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.....	154
Figura 43: Discussão sobre o ocorrido no ato do dia 25 de janeiro de 2014.....	156
Figura 44: Imagem do protesto do dia 27, em Brasília, índio mira seu arco e flecha contra os policiais em confronto.....	157
Figura 45: Professores colam adesivos de "Não vai ter Copa" no ônibus da seleção brasileira em protesto.....	157
Figura 46: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 2. ....	158
Figura 47: Grafo da perspectiva 3 .....	160
Figura 48: Taxas de diálogo dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 3.....	162
Figura 49: 10 exemplos de replies do perfil @gabrlelpinheiro .....	162



Figura 50: Nuvem de palavras da perspectiva 3.....	163
Figura 51: Gráfico da Perspectiva 3 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.....	164
Figura 52: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 3. ....	165
Figura 53: Tweet propagando a hashtag #blocoquemtembocavaiadilma.....	167
Figura 54: Grafo da perspectiva 4. ....	168
Figura 55: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 2. ....	170
Figura 56: Imagem de um tweet do perfil @personalescrito. ....	171
Figura 57: Nuvem de palavras da perspectiva 4.....	172
Figura 58: Gráfico da Perspectiva 4 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.....	173
Figura 59: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 4 ....	174
Figura 60: Grafo da perspectiva 5. ....	176
Figura 61: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 5. ....	178
Figura 62: Nuvem de palavras da perspectiva 5.....	179
Figura 63: Gráfico da Perspectiva 5 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.....	180
Figura 64: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 5. ....	181
Figura 65: Grafo da perspectiva 6. ....	183
Figura 66: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 6. ....	185
Figura 67: Nuvem de palavras da perspectiva 6.....	186
Figura 68: Gráfico da Perspectiva 6 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.....	187
Figura 69: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 6. ....	188

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Exemplo da tabela dos dados utilizados na parte empírica deste trabalho. (A tabela está dividida em duas partes para melhor compreensão).....	32
Tabela 2: Tabela com a descrição e as três maiores controvérsias de cada perspectiva analisada. ....	137
Tabela 3: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 1	139
Tabela 4: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 2.	150
Tabela 5: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 3.	161
Tabela 6: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 4.	169
Tabela 7: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 5.	177
Tabela 8: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 6.	184

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1 - <i>Data Science</i> , Teoria Ator-Rede e Novos Métodos de Análise de Redes Sociais.....	22
1.1 <i>Big Data</i> : O tipo de dado a analisar.....	23
1.2 <i>Twitter</i> como fonte de dados para a " <i>Data Science</i> ": vantagens e desvantagens .	25
1.3 Metodologia.....	28
1.3.1 A operação metodológica dessa pesquisa.....	28
1.3.2 Coleta de dados.....	28
1.3.3 Processamento dos dados .....	31
1.3.4 Visualizações de dados .....	38
1.3.5 A análise dos dados: O <i>dataset</i> #NaoVaiTerCopa .....	46
1.4 A opção pela cartografia das controvérsias .....	47
1.5 Cartografia das Controvérsias: uma revisão sobre conceitos e métodos.....	49
1.5.1 A Teoria Ator-rede: multidão de interações e mediações .....	51
1.5.2 Cartografias das controvérsias.....	60
1.5.3 Métricas e controvérsias em grafos .....	66
CAPÍTULO 2 – <i>Twitter</i> , manifestações políticas e territorialidades: as perspectivas de rede como controvérsias .....	75
2.1 O <i>Twitter</i> como ambiente de viralidade política em protestos sociais: estado da arte. ....	75
2.2 <i>Slacktivism</i> : o papel dos ativistas de sofá no <i>Twitter</i> .....	84
2.3 As <i>personas</i> no <i>Twitter</i> : os vários perfis e suas características .....	96
2.4 As manifestações sociais no <i>Twitter</i> .....	105
CAPÍTULO 3 - O #NaoVaiTerCopa no <i>Twitter</i> : mediadores e pontos de vistas controversos durante o Mundial de 2014 .....	115
3.1 Cinco Momentos do #NaoVaiTerCopa .....	115

3.2 - A Rede de <i>Replies</i> do #NaoVaiTerCopa no <i>Twitter</i> : visão geral.....	118
3.3 - Sobre o conceito de Taxa de Diálogo: analisando mencionadores, mencionados e dialogadores do #NaoVaiTerCopa.....	124
3.4 - As perspectivas das conversações do #NaoVaiTerCopa: seis conceitos. .	135
3.4.1 Perspectiva 1: o #NaoVaiTerCopa como ponto de vista conservador .....	138
3.4.2 Perspectiva 2: a perspectiva governista contra o #NaoVaiTerCopa.....	149
3.4.3 Perspectiva 3: a conversação antipetista.....	160
3.4.4 Perspectiva 4: a robotização internacionalista do movimento.....	168
3.4.5 Perspectiva 5: o ponto de vista oficial .....	176
3.4.6 Perspectiva 6: perfis humorísticos e formadores de opiniões da rede social	183
Considerações Finais: um outro Junho, o de 2014 .....	190
Referências .....	194

## INTRODUÇÃO

*A questão fundamental é que esse novo espaço público, o espaço em rede, situado entre os espaços digital e urbano, é um espaço de comunicação autônoma. A autonomia da comunicação é a essência dos movimentos sociais, ao permitir que o movimento se forme e ao possibilitar que ele se relacione com a sociedade em geral, para além do controle dos detentores do poder sobre o poder da comunicação.*

*Manuel Castells, 2013, p. 16*

Esse trabalho nasce de um triplo interesse: pessoal, profissional e teórico. As redes sociais e os estudos e análises feitas sobre elas engendram um tópico de grande atenção atualmente nas áreas de pesquisa dentro do âmbito acadêmico da comunicação social, da computação e demais campos, como psicologia e ciências sociais. Tais estudos se encontram em áreas denominadas como *Data Science*, Humanidades digitais, SNA (*Social Network Analysis*), que tem como padrão entre elas o desafio do processamento de um grande volume de dados (*Big Data*).

Meu interesse pessoal começou quando cursava a graduação em ciência da computação, quando pude agregar conhecimento em noções de lógica de programação, de matemática, teoria dos grafos e manipulação de redes, cálculos e algoritmos, entre outros aprendizados que um cientista da computação pode obter. Porém, a atração pelo campo da comunicação social, existente desde o vestibular, e a dúvida entre as duas áreas, culminou em meu projeto final de graduação, que me permitiu unir forças dos dois campos, fazendo assim a conexão necessária entre ambas áreas. Assim, nasceu o trabalho de conclusão de curso que se tratava de redes sociais e uma ferramenta de apoio para analisá-las. O Unlacer (Medeiros, 2014), nome do aplicativo de web criado no projeto, servia de facilitador para a análise de redes sociais. O aplicativo recebe os dados coletados e a partir deles, ao processá-los, cria tabelas, nuvem de tags (*word clouds*), gráficos e grafos, a fim de deixar as propriedades e os padrões da rede expostos e prontos para a análise do usuário. Esta dissertação explora, justamente, a área da comunicação social e as análises de redes sociais, como se fossem a segunda parte do trabalho feito na graduação. É uma continuação dos estudos, porém focando nos processos teóricos

comunicacionais e na compreensão dos aspectos relacionais das interações em redes formadas pela exploração de controvérsias sociais.

No ponto de vista profissional, esse trabalho é um modo de entrada, a partir da Comunicação, no campo do *Data Science*. Essa área se resume à extração de conhecimento e de saberes, a partir de dados. Segundo Dhar (2012), o campo do *Data Science* se foca no estudo de dados e por consequência, nas estatísticas desses dados, suas organizações, propriedades, etc. Os estudos de análise de redes sociais se encontram neste campo, em que os dados podem ser, por exemplo, usuários, *posts* (*tweets*), páginas, grupos, entre demais entidades possíveis de se encontrar em redes sociais. Relacionando-se com uma visão mais ampla, a Ciência de dados se insere no interior da chamada de Humanidades Digitais, que intersecta os estudos em computação e em áreas de estudos das ciências humanas. Berry (2012) explica as humanidades digitais como a aplicação de técnicas computacionais e tecnologias em visualização de dados em artes e humanidades em geral. Os avanços em tais campos vêm fortalecendo as práticas de análise de redes sociais, ou seja, todo o processo de mineração, processamento e visualização dos dados coletados se desenvolvem e ganham estímulos com a criação de aplicativos, dispositivos e processos que intensificam a unificação dos campos de comunicação, computação, design, etc. Estes dados são geralmente classificados devido às suas características quantitativas exponenciais, como *big data*<sup>1</sup>, nos quais o processamento dos mesmos é indispensável para a análise. Esse processamento é uma etapa em que os dados se transformam de ilegíveis à nítidos e de fácil compreensão, e isso se dá através de uma diversidade de visualizações. Segundo Boellstorff (2013), o *big data* se encontra ontologicamente antes da interpretação efetiva dos dados, pois tal interpretação se encontrará no centro da análise de dados necessária para se compreender a imensidão desses tais dados.

No âmbito teórico, o trabalho se foca no aprofundamento na análise das redes sociais à luz de debates na comunicação social, ativismo e cibercultura. Esse debate se faz pensando em novas abordagens metodológicas originadas da teoria ator-rede, e na

---

<sup>1</sup> *Big Data* se refere a um volume de dados extremamente extenso e que flui com uma velocidade acelerada. Estes dados geralmente necessitam de processamentos e métricas para serem lidos e compreendidos.

renovação da sua aplicação empírica, a cartografia das controvérsias. No Brasil, essa renovação tem sido empreendida pelos trabalhos de autores como: Fernanda Bruno, professora e pesquisadora na área de tecnologias da comunicação e da cognição, dispositivos de visibilidade e vigilância, produção de subjetividades nas culturas moderna e contemporânea; André Lemos, professor e pesquisador na área de comunicação e sociologia, com ênfase em cultura digital ou cibercultura; e Fabio Malini, professor e pesquisador no campo da ciência de dados, narrativas e análises de redes sociais, são referências importantes na construção dessa analítica de pesquisa no Brasil.

Através desses interesses, o caminho que estava sendo trilhado na graduação se deparou com o desafio de procurar a área da comunicação social e rumar em direção à ela. Assim, esse caminho foi ao encontro do professor Fábio Malini, coordenador do Laboratório de estudos em Imagem e Cibercultura, em maio de 2012. O Labic, como é chamado de forma abreviada, estava iniciando uma pesquisa que se intitulava de “Cartografia das controvérsias” e que buscava, através dos estudos das redes sociais, encontrar os padrões da rede e as ferramentas capazes de desvendar tais padrões. Havia, na pesquisa, a necessidade de um pesquisador com uma *expertise* na área de computação. Os caminhos se cruzaram no momento certo. Os interesses se uniram a essa pesquisa. O caminho rumo à união das áreas de computação e comunicação estava lançado: os estudos em redes sociais.

Essa dissertação tem como objeto, a análise das controvérsias sobre a Copa do Mundo de 2014 no Brasil. Essas controvérsias foram produzidas por diferentes atores sociais (patrocinadores, governos, confederações, Fifa, jogadores, organizações da sociedade, intelectuais, redes anônimas, midialivristas e imprensa tradicional) entre junho de 2013, - seus primeiros passos, quando se originou em meio aos protestos (e quando o brado controverso se sintetizava no termo #copapraquem) - e junho de 2014, período que eclodem no Brasil, um conjunto diversificado de manifestações que questionarão todo processo de realização do Mundial de 2014 (e o seu legado), tornando um evento estritamente ligado ao entretenimento num acontecimento político. Neste momento, desloca-se a *hashtag* questionadora #copapraquem para a mais radical, #NaoVaiTerCopa.

Assim, se sucederam atos mobilizando diferentes relações de poder, que atravessaram – deixando seus rastros digitais - as redes sociais, através de campanhas

antagônicas, como as já conhecidas disputas do #naovaitercopa vs #copadascopas. Essas disputas surgem e ganham força quando acabou por se multiplicar atos de revoltas nas ruas contra as remoções forçadas de moradores residentes próximo aos estádios inaugurados, a gentrificação provocada pelas obras, a elitização do consumo do futebol e a corrupção associada aos superfaturamentos das obras, entre outras reivindicações que foram elevadas em pautas trazidas em protestos e atos.

O principal objetivo desse trabalho é construir um método de análise de redes que una Comunicação, Matemática e Computação, para interpretar fenômenos sociais baseados numa clivagem territorial feita ao mesmo tempo de uma camada física (atos de rua) e uma camada lógica (atos interativos na internet), colaborando assim que o campo da Comunicação Social crie novos parâmetros teóricos e metodológicos para estudos de redes sociais, ultrapassando o *descritivismo* baseado na contagem de usuários com mais ou menos capital social, rumo a um *perspectivismo*, cuja principal tarefa é, através da clusterização das relações em rede, compreender os pontos de vistas sociais que essas relações são capazes de revelar.

Os objetivos específicos, então, nessa dissertação são três:

- Articular o debate teórico sobre Ciências de Dados, Humanidades Digitais e Teoria Ator-Rede para retirar dessa articulação componentes teóricos que ajudem a aproximar a cartografia das controvérsias com o *perspectivismo de rede*, qualificando as análises de redes sociais a partir desse vieses.

- Apresentar o *Twitter*, além das funções padrões de uma rede social, mas como uma ferramenta comunicacional para movimentos sociais. Entre as funções e os vieses engendrados, apresentar suas utilidades aplicadas e os atores presentes no ambiente virtual.

- Representar e discutir, na análise dos dados - *tweets* do movimento #NaoVaiTerCopa - as controvérsias encontradas nas perspectivas da rede construída através dos diálogos encontrados no *dataset*. Tais diálogos provindos dos *replies*, mecanismo de resposta da rede social *Twitter*.



Há algumas premissas teóricas que balizam essa dissertação. A primeira delas é que o estudo do social, formado pelas redes, se movimenta e se articula numa sociedade conectada, daí a importância da rastreabilidade das associações que constituem o social (Latour, 2012). Tal sociologia prima um social construído em um movimento de reassociações e reagregações, e nesse sentido, não há grupos, somente a formação e o desmantelamento deles.<sup>2</sup> Latour (2012) aposta na redefinição da sociologia, não como mais uma ‘ciência do social’, mas um traçado formado por associações (Gonzales e Baum, 2013). Ou seja, “um tipo de conexão entre coisas que não são em si mesmas sociais” (Latour, 2012, p. 23). A segunda premissa: os modos de viver se transformaram com o surgimento das redes sociais virtuais, os movimentos da vida se fazem mais evidentes nos rastros interativos que as pessoas deixam em seus perfis nas redes.

[...] com a emergência dos dispositivos de comunicação, aparece aqui e ali uma reciprocidade entre as redes e as subjetividades, como se, ao se retirar, a hierarquização social deixasse ver não apenas uma pluralidade de pensamentos, mas o fato de que pensar é pensar em rede. (Parente, 2004, p.91)

Um exemplo desses rastros pode ser visualizado na figura 1, o qual expõe em uma rede de atores, composta por ligações definidas por compartilhamento entre usuários, no caso do *Twitter*, o ato chamado de *retweet*. Tal grafo é configurado, a fim de expor os atores (usuários) mais centrais na rede, os mediadores. Pode-se perceber que no centro do grafo encontram-se os perfis mais compartilhados, e por consequência da leitura dos resultados do processamento, os perfis que mais *tweetaram* na rede #NaoVaiTerCopa, e nas bordas do grafo, perfis que tiveram muitos compartilhamentos, porém somente por um determinado grupo de usuários, ou seja, pouca atividade em postagem na rede e popularidade somente entre um determinado grupo de pessoas, provavelmente seus seguidores.

---

<sup>2</sup> Ver “Primeira fonte de incerteza: Não há grupos, apenas a formação de grupos” em Bruno Latour (2012).

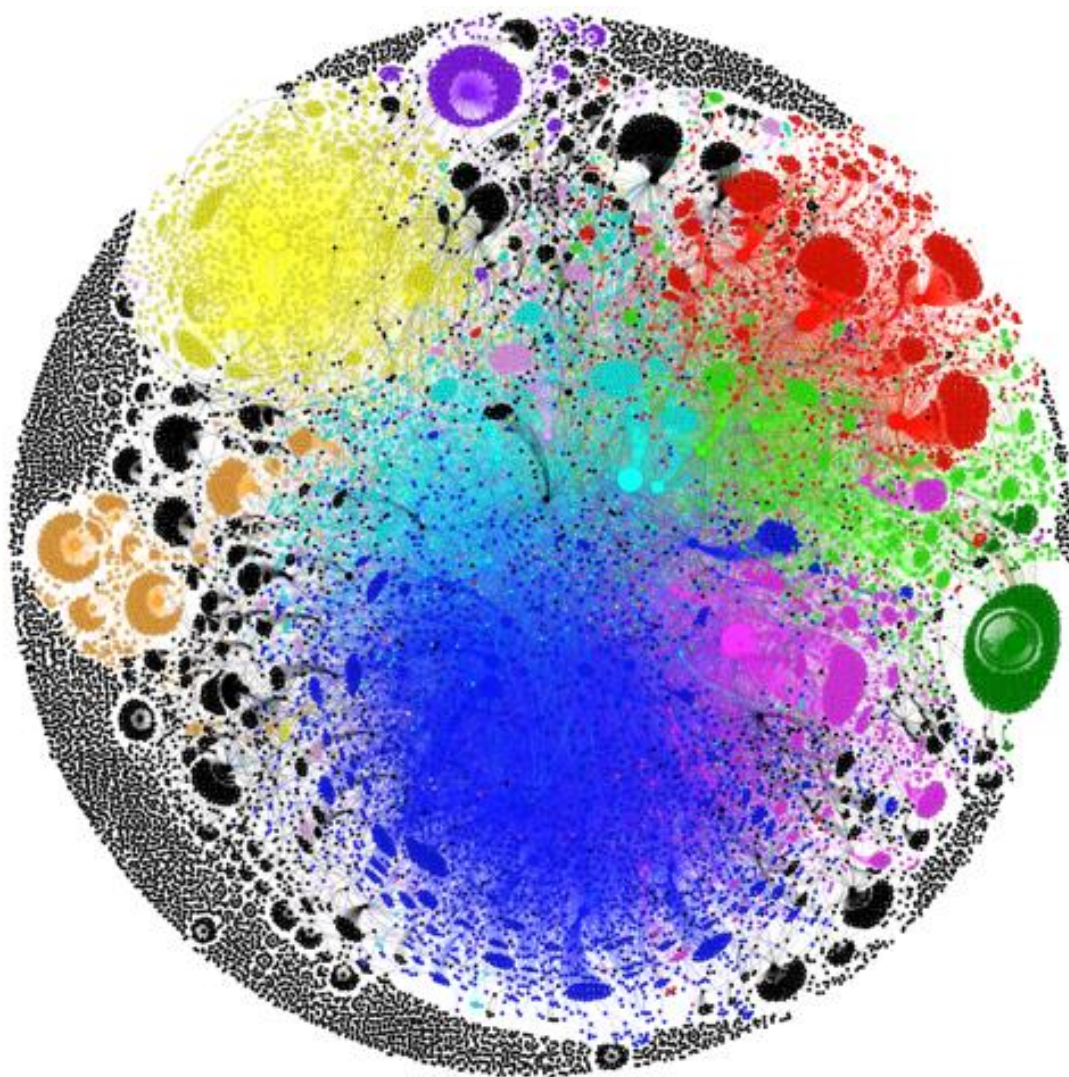


Figura 1: Grafo expositivo demonstrando as principais perspectivas da hashtag #naovaitercopa, nas quais as perspectivas são formadas pelas conexões mais fortes entre os nós. Ao centro percebe-se as maiores e principais perspectivas e nas periferias do grafo as pequenas, todas pintadas de preto, formadas por poucos usuários se conectando entre si.

Essa dissertação está dividida em três capítulos.

O primeiro capítulo detalha a parte teórica-metodológica da dissertação. Ele aborda as operações metodológicas e os conceitos sociológicos fundamentais na construção da metodologia. Iniciar com o debate metodológico fez-se necessário e pertinente porque compreendemos que a principal contribuição dessa dissertação se encontra na renovação teórica em torno de novos métodos de pesquisa em comunicação. Nesse capítulo, dentre os conceitos abordados, tem-se a Teoria Ator-Rede, teoria social

desenvolvida principalmente pelo sociólogo Bruno Latour, e abordada no Brasil, principalmente, pelos estudiosos André Lemos, Fábio Malini, e Fernanda Bruno. A teoria também irá se apresentar, na forma de técnica metodológica, chamada de Cartografia das Controvérsias, técnica inserida e abordada principalmente por Tommaso Venturini, porém muito utilizada pelo Laboratório de estudos em Imagem e Cibercultura (Labic) em suas pesquisas e projetos. Além de discutir as conceituações das controvérsias e explicar sobre as diversas formas de se analisá-las através de métricas. Tal como a principal forma utilizada pela dissertação, a visualização em redes complexas, os grafos.

No segundo capítulo se discute o papel político e as funções do *Twitter* nas revoltas sociais contemporâneas, as quais fazem da territorialidade virtual e suas redes sociais, um grande terreno para difusão de ideias, discussões, convocatórias às ruas, etc. Entre o espaço das ruas e o ciberespaço das redes sociais, como o da ferramenta de microblogging *Twitter*, há uma heterogeneidade de perspectivas indo ao encontro e de encontro uma das outras, uma mistura de subjetividades que formalizam as mobilizações. A proposta é apresentada como uma revisão bibliográfica de autores que perpassam por essas questões e levantam as discussões das relações entre as redes e as ruas nos protestos.

A metodologia exposta no primeiro capítulo é utilizada nos processos empíricos de coleta, processamento e leitura dos dados. O terceiro capítulo explicitará os atores e os tópicos levantados na controvérsia estudada. Demonstra as redes formadas pela principal *hashtag* das mobilizações ocorridas na rede e na rua durante o período de preparação para copa do mundo no Brasil, #nãovaitercopa, além do termo “não vai ter copa”, a fim de aumentar o acervo de *tweets* coletados. Explicita tópicos que tomaram as redes e levaram a multidão às ruas. Discute os processos que levaram à culminação dessa *hashtag*, de forma que se elucide a heterogeneidade das demandas feitas pelos protestos à agenda política. Discorre sobre todo estudo de caso gerado pela análise feita em cima dessas redes e dados, a fim de discutir sobre as territorialidades encontradas nos padrões das redes e os mediadores das controvérsias estabelecidas.

## CAPÍTULO 1 - *Data Science*, Teoria Ator-Rede e Novos Métodos de Análise de Redes Sociais

*Data Science* refere-se a uma área emergente de trabalho relacionada com a coleta, análise de preparação, visualização, gerenciamento e preservação de grandes coleções de informações. Embora o nome *Data Science* pareça mais fortemente com áreas, tais como de bancos de dados e de ciência da computação, muitos tipos diferentes de habilidades - incluindo habilidades não-matemáticas - são necessárias. (Stanton, 2012, p. 3)<sup>3</sup>

O campo do *Data Science* (Ciência dos dados) aborda diversos aspectos do trabalho laboratorial feito a partir de dados variados. Stanton (2012) aponta quatro campos dentro dessa ciência em que tais cientistas devem dominar: a arquitetura, a aquisição, análise e o arquivamento dos dados. Além disso, o autor sugere algumas das habilidades que o cientista de dados deve possuir: (1) ter noção do domínio de como os dados serão aplicados; (2) comunicação entre os usuários presentes nos dados, ou seja, a habilidade em saber as preferências e as características dos usuários que se encontram nos dados coletados; (3) Enxergar por completo o sistema complexo criado. Entender como os dados se movem dentro do sistema e entre usuários; (4) Saber representar os dados, em particular, a apresentação clara das métricas, a partir dos seus metadados, é essencial; (5) Entender e (re)formular métricas a partir dos dados, saber transformá-los e analisá-los; (6) Visualização e representação clara dos dados, aprimorando e demonstrando resultados de forma explícita; (7) Ética na privacidade de dados. Saber distinguir dados públicos, de livre exposição, e dados privados.

Loukides (2010), a partir de um ponto de vista mais *business*, expõe que um cientista de dados deve relacionar empreendedorismo com paciência, pois é através da junção de habilidades como a exploração e a iteração<sup>4</sup> de dados, através de algoritmos, que se busca soluções científicas.

---

<sup>3</sup> Tradução nossa para: “Data Science refers to an emerging area of work concerned with the collection, preparation analysis, visualization, management, and preservation of large collections of information. Although the name Data Science seems to connect most strongly with areas such as databases and computer science, many different kinds of skills - including non-mathematical skills - are needed.”

<sup>4</sup> É o processo de resolução de uma equação mediante operações em que sucessivamente o objeto de cada uma é o resultado da que a precede. Ou seja, um processamento matemático em cima dos dados através de algoritmos.

Segundo a definição de Waller e Fawcett (2013), o campo do *Data Science* é a junção dos métodos quantitativos e qualitativos para se prever e resolver a questões encontradas com o exponente crescimento de dados. Os cientistas de dados necessitam de habilidades de análise e de estarem cientes da resposta que se encontra entre a coleta e o resultado da leitura dessa coleta. Segundo os autores, não há um indivíduo capaz de arcar com todas as características de um cientista de dados, pois, são muitas habilidades e tempo de aperfeiçoamento para obtê-las. Dessa forma, dados são melhor analisados por completo através da formação de grupos de pessoas/laboratórios, como o já citado Labic. O Labic pertence uma vasta e diversificada equipe, multidisciplinar e segregada em funções específicas para concluir os trabalhos de *Data Science* imposto para eles.

O crescimento na quantidade e diversidade de dados fez com que conjuntos de dados se tornem maior do que o controlável pelas atuais ferramentas convencionais de gestão. Para gerenciar esses novos, e potencialmente valiosos, conjuntos de dados, novos métodos de ciência de dados e novas aplicações na forma de análise preditiva têm sido desenvolvidos. Vamos chamar esta nova confluência de ciência de dados, análise preditiva e de *big data*. (Waller e Fawcett, 2013, p. 2)<sup>5</sup>

## 1.1 *Big Data*: O tipo de dado a analisar

O *big data* geralmente define conjuntos de dados com tamanhos que vão além da habilidade de ferramentas e de softwares estatísticos comumente usados. Para se capturar, auxiliar, gerenciar e processar os dados, caracterizados como *big data*, dentro de um tempo tolerável, se fazem necessárias ferramentas do campo do *Data Science*. (SNIJDERS, MATZAT e REIPS, 2012).

Segundo Tufekci (2014), *big data* deve ser visto como um processo político em que se envolve diversas questões, como transparência, poder e vigilância. E ser tratado com os cuidados necessários para uma análise perspicaz, em que dados públicos sejam transparecidos para um entendimento leigo. O autor enumera as motivações que

---

<sup>5</sup> Tradução nossa para: “The growth in the quantity and diversity of data has led to data sets larger than is manageable by the conventional, hands-on management tools. To manage these new and potentially invaluable data sets, new methods of data science and new applications in the form of predictive analytics, have been developed. We will call this new confluence of data science, predictive analytics, and big data (DPB).”

desencadearam a multiplicação de estudos a partir do *big data*: (1) O perceptível crescimento digital das comunicações sociais, políticas e econômicas; (2) a transformação de “público-alvo” para um alvo mais preciso e individual através das redes sociais; (3) técnicas de coletas permitem a obtenção de informações e repostas a perguntas que nem sequer foram feitas pelos e aos usuários, por exemplo, as precedências dos dados, o conteúdo dos dados expostos para coleta e o que eles revelam aos serem cruzados com outros tipos de dados. (4) estudos de comportamento avançaram na direção à um resultado mais preciso; (5) a resposta em tempo real nas pesquisas de opinião devido às redes digitais; e (6) as técnicas e as ferramentas que permitem uma coleta extensiva de dados, sendo grande parte dele público e de fácil acesso, caso as ferramentas corretas estejam disponíveis.

Com o *big data*, em uma coleta extensiva, pode-se ter um olhar ampliado, perceber padrões e propriedades nos dados a partir de uma nova escala. Tal avanço pode ser enxergado como uma grande mudança na natureza dos dados em si e a possibilidade de cruzar dados mais facilmente. (Tufekci, 2014)

Kerckhove (2015) trata o fenômeno do *big data* como uma transformação de uma sociedade mais opaca para uma sociedade mais transparente. Somos prisioneiros dos rastros de dados deixados no mundo virtual. Porém, o tratamento da privacidade desses dados ainda é uma incógnita nos estudos desse campo. Sobre o dilema da vigilância, o autor destaca quatro paradoxos: (1) a vida privada. Os usuários ainda se encontram despreocupados com as informações entregue por eles na rede, embora eles tenham consciência dos perigos impostos a tais atos; (2) apesar disso, tais usuários exigem controle sobre esses dados, porém não utilizam corretamente de ferramentas de proteção e de criptografia; (3) muitos usuários entendem a responsabilidade da privacidade de seus dados nas mãos do estado, de órgãos públicos, empresas, porém, não acreditam na confiabilidade dos serviços; e (4) a questão da consciência dos usuários, pois não se tem conhecimento das leis que protegem seus dados, porém ao postarem suas informações pela internet, “entregam” os dados para uma rede aberta ao público.

Em uma de suas definições, Vis (2013) expõe o fator acadêmico no fenômeno do *big data*. Nesta definição, a autora explora três questões: (1) a questão tecnológica, em que se maximiza a precisão e a força dos cálculos nas coletas, análises e comparações dos

dados; (2) a questão da análise, na qual se encontra a definição e a descoberta de padrões no *big data*, sendo eles, sociais, econômicos, técnicos ou legais; e (3) o mitológico, em que há uma “crença generalizada de que grandes conjuntos de dados oferecem uma forma superior de inteligência e conhecimento que podem gerar insights que antes eram impossíveis, com a aura da verdade, objetividade e precisão.” (Vis, 2013, p. 3)<sup>6</sup>

A capacidade de reunir grandes quantidades de dados digitais e as metodologias computacionais ao analisá-los estão mudando muitos aspectos da ciência. As questões de pesquisa que podem ser respondidas usando abordagens baseadas em dados evoluíram e são multiplicadas com base no progresso dos padrões de análise e tecnologia de mineração de dados. Máquinas proporcionam oportunidades para extrair informações valiosas de *big data* e a realização de repetitivas tarefas mundanas. As suas capacidades para digerir grandes quantidades de dados, que são muito maior do que qualquer pesquisador pode analisar, estão compensando suas imprecisões e falta de raciocínio. (Flaounas et al., 2012, p. 8)<sup>7</sup>

## 1.2 *Twitter* como fonte de dados para a "*Data Science*": vantagens e desvantagens

A análise quali-quantitativa de todos os dados provenientes do *Twitter* depende da coleta dos rastros deixados pelos usuários, ou seja, seus *tweets*, *retweets*, *likes*, *followers*, etc. Segundo Chaudhry (2015), o *Twitter* tem aumentado seu poder de coleta de dados, e os pesquisadores da área de *SNA*<sup>8</sup> tem utilizado de suas vantagens, como informações de quantos seguidores um determinado usuário tem, ou até mesmo, como um *tweet* se propagou pelos usuários (lista de *retweets*). E “como uma quantidade crescente de interação social cotidiana é mediada por esses sistemas, seus servidores

---

<sup>6</sup> Tradução nossa para: “the widespread belief that large data sets offer a higher form of intelligence and knowledge that can generate insights that were previously impossible, with the aura of truth, objectivity, and accuracy.”

<sup>7</sup> Tradução nossa para: “The capability to gather vast amounts of digital data and the computational methodologies to analyse them are changing many aspects of science. The research questions that can be answered using data-driven approaches evolve and are multiplied based on the progress of pattern-analysis and data-mining technology. Machines provide the opportunities for extracting valuable information from big data and performing the repetitive and mundane tasks. Their capabilities to digest large amounts of data, far more than any researcher could analyse, are compensating for their inaccuracies and lack of reasoning.”

<sup>8</sup> Social Network Analysis (Análise de Redes Sociais)

agregam ativamente vastas quantidades de informações sobre o comportamento dos usuários” (Driscoll e Walker, 2014, p. 2)<sup>9</sup>

Desde sua criação, o *Twitter* cresceu exponencialmente ao longo dos anos em número de usuários e de mensagens trocadas. O acesso aos dados pode ser feita de diversas maneiras, inclusive por diferentes ferramentas gratuitas e por suas APIs<sup>10</sup> públicas. Além disso, a rede social é conhecida por ter como opção *default* o fato das mensagens dos usuários serem públicas e acessíveis. Assim, Driscoll e Walker (2014) complementam:

Entre os muitos locais onde os grandes dados sociais são coletados, o *Twitter* é particularmente atraente devido à sua perceptível acessibilidade. Em comparação com o *Facebook*, que é uma rede social bastante fechada para a comunidade acadêmica, ou um site de alta largura de banda como o YouTube, os *tweets* são pequenos em tamanho, públicos por padrão, numerosos, e topicamente diversificados. Com pouco mais de um laptop, uma conexão com a Internet, e algumas linhas de código de *script*, os pesquisadores podem coletar vários milhões de *tweets* em um curto período de tempo usando ferramentas amplamente disponíveis, e de baixo custo. (p. 2)<sup>11</sup>

Apesar disso, as APIs públicas são limitadas. Existem duas APIs destinadas à coleta de *tweets*<sup>12</sup>: a *Search API*, que serve para coleta de busca, retornando tweets anteriores a hora da coleta e os *tweets* mais relevantes no período de coleta, porém não retornando todos, ou seja, alguns *tweets* e alguns usuários podem ser deixados de fora da coleta. Isso se dá pois essa API funciona através de um algoritmo de ranqueamento de tweets, fornecendo os seletos e mais difundidos *tweets*; e a *Streaming API*, que serve para coletas em tempo-real, coletando *tweets* postados após o início do processo de mineração

---

<sup>9</sup> Tradução nossa para: “As an increasing amount of everyday social interaction is mediated by these systems, their servers actively aggregate vast stores of information about user behavior.”

<sup>10</sup> Application Programming Interface ou Interface de Programação de Aplicação.

<sup>11</sup> Tradução nossa para: “Among the many sites where big social data is collected, Twitter is particularly compelling because of its perceived accessibility. In comparison to Facebook, which is largely closed-off to the academic community, or a high-bandwidth site like YouTube, tweets are small in size, public by default, numerous, and topically diverse. With little more than a laptop, an Internet connection, and a few lines of scripting code, researchers can aggregate several million tweets in a short period of time using widely-available, low-cost tools.”

<sup>12</sup> Informações retiradas do site oficial de suporte do *Twitter*: <https://support.twitter.com/articles/160385#> (Último acesso: 10/11/2014).



dos dados, porém, com uma limitação chamada de *streaming cap*, pausando a coleta ao alcançar um limite de tempo e/ou dados coletados.

Driscoll e Waller (2014) indagaram em sua pesquisa sobre as diferenças, vantagens e desvantagens de se utilizar das APIs públicas do *Twitter* e os serviços pagos de coleta de dados. Sua conclusão determinou que a escolha do uso, além de financeira, depende dos dados e do período a ser coletado. Constatou-se que a *Streaming API* se mostra de grande serventia para períodos longos de coleta. Porém, no caso de termos massivos, isso não procede igualmente, por conta da sua limitação nos momentos de coleta de dados.

As diferenças entre a *Streaming API* acessível ao público e um serviço privado como *Gnip PowerTrack* não são apenas questões de custo e volume bruto. Ao invés disso, as permissões dos dois serviços respondem diferentemente a diversos ritmos de atividade ao longo do tempo e no incorrer de diferentes cargas de material. Para avaliar a adequação de qualquer serviço para um determinado projeto, os pesquisadores devem primeiro estar totalmente imersos nos fluxos de informação que pretendem analisar. Trabalho de campo preliminar deve ser bem feito e pode incluir técnicas simples como a criação de uma nova conta dedicada ao projeto, a aquisição de dispositivos móveis diferentes, significativamente reduzindo ou aumentando o número de contas que se segue, ou verificações no site em diferentes momentos do dia. Instrumentalmente, este trabalho vai permitir aos investigadores determinar um conjunto abrangente de termos-chave ou frases, estimar a duração da observação planejada, e antecipar o volume de *tweets* que espera encontrar. Devido à natureza efêmera do *Twitter*, no entanto, este trabalho preliminar de campo, inevitavelmente, deve ser temperado pela urgência de definir e começar o processo de coleta de dados. Embora muito pouco trabalho de campo vai ocasionar em um conjunto de dados sem foco e barulhento (cheio de ruídos) e esperando muito tempo para começar pode resultar em perda de dados irrecuperáveis. (Driscoll e Wallker, 2014, p. 15)<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Tradução nossa para: “The differences between the publicly accessible Streaming API and a private service like Gnip PowerTrack are not merely matters of cost and raw volume. Rather, the affordances of the two services respond differently to various rhythms of activity over time and incur different material burdens. To evaluate the appropriateness of either service to a given project, researchers should first be fully immersed in the flows of information they plan to analyze. Preliminary fieldwork should exceed casual use and may include such simple techniques as creating a new account dedicated to the project, acquiring different mobile devices, significantly reducing or increasing the number of accounts one follows, or checking in on the site at different times of day. Instrumentally, this work will enable researchers to determine a comprehensive set of key terms or phrases, estimate the duration of the planned observation, and anticipate the volume of tweets they expects to encounter.<sup>8</sup> Due to the ephemeral nature of Twitter, however, this preliminary fieldwork will inevitably be tempered by the urgency of setting the data collection

## 1.3 Metodologia

### 1.3.1 A operação metodológica dessa pesquisa

Todas as relações, interações, mediações, associações que são engendradas (no *Twitter*) são consequências do agir de seus usuários e podem ou não estarem aptas para serem coletadas e analisadas. O usuário tem o poder de tornar seus *tweets* privados. Entretanto, a grande maioria dos *tweets* são públicos, pois esta é a opção padrão (*default*) da rede social.

Entre as ferramentas de análise e processamento desses rastros digitais está o exercício de dissecar esses dados, no caso *tweets* e suas informações, que em muitas vezes entram na definição de *big data*. Além disso, se faz necessário desvendar e reagregar o social ali formado, a fim de se revelar padrões e respostas para os perspectivismos expostos pela rede de actantes. Tais redes englobam uma imensidão de informações, entre características, propriedades, padrões, etc.

A metodologia no tratamento dos dados sobre o #NaoVaiTerCopa consiste em quatro passos: coleta (ou mineração de dados, *Data Mining*), processamento (filtros e métricas), visualizações (grafos, nuvens e gráficos) e, por fim, a análise e interpretação de dados (SNA).

### 1.3.2 Coleta de dados

Mineração de dados, do inglês *Data Mining* (FAYYAD, et al., 1996), é o processo de coletar dados sobre um assunto a partir de várias dimensões e ângulos diferentes, categorizá-los e, por fim, processá-los para uma análise mais aprofundada. Tecnicamente, mineração de dados é o processo de pesquisa voltada a encontrar correlações e padrões em variáveis diferentes contidas em grandes bancos de dados relacionais. (Palace, 1996)

A mineração de dados é usada, principalmente para responder perguntas e desvendar padrões nas redes sociais, o que se alcança em meio aos bancos de dados dessas redes sociais. Tarefas de mineração de dados podem ser classificadas em duas categorias:

---

process in motion. While too little fieldwork will lead to a noisy, unfocused data set, waiting too long to begin may result in irrecoverable data loss.”

descritiva e preditiva. Mineração de dados descritiva fornece informações para entender o que está acontecendo dentro dos dados sem uma idéia pré-determinada. Neste caso, é fornecido um valor, um termo, ou hashtag, e não se sabe o que será coletado, assim, os dados resultantes revelarão informações que servirão de pistas para a compreensão de um dado fenômeno cuja repercussão e mobilização ocorreu através do Twitter.

Em um primeiro momento, após a decisão de um termo, ou termos, a ser pesquisado e coletado, se faz necessária uma ferramenta para esta ação, um minerador de dados capaz de coletar as informações de cada *tweet* que contenha em seu corpo de texto, o termo desejado.

A ferramenta utilizada para a extração do Twitter é o yourTwapperKeeper (O'BRIEN III, 2012). É uma ferramenta open-source<sup>14</sup> que utiliza um método de rastrear e coletar *tweets* contendo hashtags, ou qualquer termo ou palavra-chave, em atividade no Twitter (BRUNS e LIANG, 2012). Pode-se capturar através de várias pesquisas simultaneamente e adicionar Description e Tags, a fim de organizá-lo. Ele faz a coleta a partir da hora de inserção da pesquisa.

Criado por John O'Brien III, o TwapperKeeper era um produto bem similar ao utilizado, yourTwapperKeeper, porém, foi vendido para a empresa Hootsuite. Criado pelo mesmo autor, o yourTwapperKeeper foi uma solução open-source que oferece uma funcionalidade compatível ao anterior. Porém ao instalar o yTK, deve-se manter um servidor 24 horas por dia rodando para uma captura compreensiva de datasets<sup>15</sup> (BRUNS, 2012). A ferramenta trabalha com duas das *API's* públicas do *Twitter*, a *Search API* e a *Streaming API*, como forma de redundância. Dessa forma, a *Streaming* serve para a coleta em tempo real e a *Search*, para quando há algum gargalo que impeça a coleta via a *API* anterior.

Esta ferramenta nos permitiu fazer uma coleta a partir de um momento em que o movimento já estava tomando corpo, se manifestando. Isso se dá, pois sua forma de coleta

---

<sup>14</sup> Open-Source é um termo dado à um *software* de código aberto. Esses programas tem seu código fonte liberado e pode ser modificado e distribuído por qualquer um.

<sup>15</sup> Conjunto de dados. No caso do *Twitter*, seria um conjunto de *tweets* e suas informações.

é feita em tempo real, só se coleta *tweets*, a partir da hora que a coleta foi iniciada. Dessa forma, não há como prever as *hashtags* que vão ser culminadas nos protestos. Há outras formas de coleta, como por exemplo o Gnip, em que se pode comprar um *dataset* completo, entretanto, esta pesquisa foi feita através desta ferramenta gratuita, de código aberto e livre.

Uma lição importante é que a mineração de Big Data de sucesso, em prática, é muito mais do que o que a maioria dos acadêmicos consideraria Data Mining: a vida “nas trincheiras” é ocupada por muito trabalho preparatório que antecede a aplicação de algoritmos de mineração de dados e é seguida de um esforço substancial a transformar modelos preliminares em soluções robustas. (LIN e RYABOY, 2012, pg. 6)

Os termos utilizados para a coleta nesta parte empírica da pesquisa foram “naovaitercopa” e “nao vai ter copa”. A não utilização do caractere ‘#’ acontece para abranger a pesquisa e os dados coletados. E em tempo, a coleta não é *case sensitive*, ou seja, mesmo se o termo conter maiúsculas, ele será catalogado, além de coletar também caso as letras contiverem acento ou til, como em, “NãoVaiTerCopa”.

A coleta ocorreu entre o período de 18 de Novembro de 2013 e 21 de Julho de 2014, justamente o período final da organização da copa, quando o movimento se levantou nas ruas e durante o evento. Neste prazo, foram coletados um total de 680.681 *tweets*. A coleta foi feita pelo yTK e pelo algoritmo de coleta do Labic, eles retornam as seguintes informações sobre os *tweets*:

- texto do *tweet*: a mensagem escrita pelo usuário.
- id do usuário-destinatário do *tweet* (caso ele for um *reply*): O id é um número de identificação do usuário na rede social.
- usuário do *tweet*: é o nome utilizado pelo usuário em sua conta do *Twitter*.
- id do *tweet*: O id é um número de identificação do *tweet* na rede social.
- id do usuário do *tweet*: O id é um número de identificação do usuário na rede social.
- língua utilizada em sua conta: é o idioma utilizado pelo usuário em sua rede social, não na postagem, mas na rede social em si (botões, página de login, etc).
- fonte de onde veio o *tweet*: revela o sistema utilizado pelo usuário (Web, app do android, apple, app de desktop, etc).

- endereço web da imagem do usuário: é o link para a imagem utilizada como foto de perfil do usuário.
- indicação de localização: revela se o *tweet* tem as informação de localização dele em seus metadados, caso não tenha os dois próximos campos são vazios.
- latitude: indica o número de latitude da localização.
- longitude: indica o número de longitude da localização.
- hora e data de criação: indica a hora e a data em que o *tweet* foi postado. Ex: Wed Nov 27 01:12:34 +0000 2013.
- *timestamp*<sup>16</sup>: número inteiro que indica a hora e data exata da postagem do *tweet* em segundos.

### 1.3.3 Processamento dos dados

A etapa seguinte é a de processamento de dados, após termos os dados *crawledos*<sup>17</sup>, quanto são tratados os *datasets*, arquivo que contém toda coleção de dados coletados. Em nossa pesquisa, o *dataset* possui extensão de texto (.csv, comma separated values) de 680.682 linhas e 13 colunas.

A seguir, na tabela 1, está um exemplo dessa tabela com dez *tweets* retirados do *dataset* utilizado na parte empírica deste trabalho.

---

<sup>16</sup> *Timestamp*, ou UNIX *timestamp*, é o número de segundos que se passaram desde 1 de janeiro de 1970 às 00:00:00 até a data indicada. Este número serve para padronizar as datas e facilitar sua manipulação na hora de processamentos.

<sup>17</sup> O verbo *crawlear*, vem do inglês “Rastrear”, usado no sentido que se rastreia os traços deixados nas redes e os extraia em forma de dados.

text	to_user_id	from_user	id	from_user_id	iso_language
RT @jovemnerd: #NaoVaiTerCopa #VaiTerCopa de um jeito ou de outro, no Brasil, TEM QUE TER FÉZIS		Oliverzort	4,7E+17	47229400	pt
Ok, vou ali editar o video, abraços &lt;3		Kaike Flex	4,8E+17	560457866	pt
Gente, o que tá acontecendo que todo mundo tá revoltado?		imbizita	4,8E+17	200671651	pt
RT @barbiesemken: NÃO VAI TER COPA <a href="http://t.co/lColr97lYs">http://t.co/lColr97lYs</a>		jjcaminha	4,7E+17	329892545	pt
#reflitam #naovaitercopa #foradilma		amarelito	4,7E+17	1106994140	sk
@metros_p_oficial comprei Sul. Pela comunicação dos organizadores, #naovaitercopa <a href="http://t.co/XoiF0KDxg2">http://t.co/XoiF0KDxg2</a>	75279848	jose_menezes	4,7E+17	29564168	pt
@Kaylervitor eu nao posso? :o que	105212139	under_ctrl	4,7E+17	73770504	pt
NÃO VAI TER COPA		imbizita	4,8E+17	200671651	pt
@Kelvinouteiro #NãoVaiTerCopa	62532662	RafaOnTweets	4,6E+17	239564562	vi
@Defaceix para ;-;	2,27E+09	fckngle eh	4,6E+17	379743864	es

source	profile_image_url	geo_t	geo_coordin	geo_coordin	created_at	time
Twitter for Android	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Mon May 12 12:39:48 +0000 2014	1399898388
TweetDeck	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Sat Jun 28 04:27:28 +0000 2014	1403929648
TweetDeck	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Sun Jun 15 01:39:22 +0000 2014	1402796362
Twitter for Windows Phone	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Tue May 27 17:15:00 +0000 2014	1401210900
TweetDeck	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Mon May 12 00:27:33 +0000 2014	1399854453
Twitter for iPhone	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Wed May 14 11:33:40 +0000 2014	1400067220
TweetDeck	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>	Point	-22.760.288	-434.592.745	Tue May 20 04:05:08 +0000 2014	1400558708
Twitter for iPhone	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Thu Jun 12 20:12:52 +0000 2014	1402603972
TweetDeck	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>				Sun May 04 20:43:12 +0000 2014	1399236192
Twitter for Android Tablets	<a href="http://pbs.twimg.co...">http://pbs.twimg.co...</a>	Point	-463.402.399	-239.417.601	Mon May 05 05:21:07 +0000 2014	1399267267

Tabela 1: Exemplo da tabela dos dados utilizados na parte empírica deste trabalho. (A tabela está dividida em duas partes para melhor compreensão).

Esse dado, muitas das vezes, pode ser caracterizado como *Big Data*. Arquivo extenso de informações que, como dito anteriormente, necessita de um processamento para um entendimento e uma análise aprofundada, sendo o mesmo de difícil, quiçá impossível análise por si só. Dessa forma, processamos os arquivos para extrair as informações, previamente selecionadas, dos dados. Tais informações são retiradas através das métricas de processamento, que são concebidas na criação da ferramenta que irá filtrar o dado bruto em um relatório mais acessível para análise.

Ou seja, é necessário softwares especializados ou a programação de scripts e desenvolvimento de ferramentas específicas, como o *script* utilizado neste projeto, capaz de processar uma grande quantidade de *tweets*, retornando as informações que nos são necessárias.

*Microblogs* como o *Twitter* proporcionam um valioso corpus de um diversificado conteúdo gerado por usuários. Os dados extraídos do *Twitter* são geralmente feitos de forma oportuna e precisa, o processo pelo qual os desenvolvedores atualmente extraem os dados estruturados do fluxo de *tweets* é ad-hoc e exige reimplementações da manipulação primitiva de dados comuns. (Marcus et al, 2012, p. 1)<sup>18</sup>

As formas de processamento podem ser diversas e devem atender os requisitos do trabalho feito com os dados. Elas devem ser compatíveis com a saída do minerador utilizado. Dessa forma, define-se o *output* do coletor como o *input* da ferramenta de processamento. As funções da ferramenta devem ser definidas na sua produção (programação) ou, no caso de escolher uma ferramenta já existente, analisar suas funcionalidades afim de conhecer o resultado e determinar ser o mais certo para as finalidades de sua análise.

No caso presente, se utilizou a ferramenta yTK e deve-se trabalhar com a saída que ela fornece. Inicialmente, ela fornece três tipos principais de saída/exposição: HTML, em que é mostrado os *tweets* no próprio aplicativo; como RSS, os *tweets* são dispostos em formato de *feed* de RSS; e como arquivo de *Microsoft Office Excel*, arquivo em formato de tabela para ser exposto no *Excel*. (Medeiros, 2014) Porém, a fim de processamento, ou seja, facilitar o manuseio dos *tweets*, Axel Bruns e Burgess (2011) nos trazem uma modificação ao aplicativo, adicionando mais duas saídas: CSV (*Comma-separated values*) e TSV (*Tab-separated values*),

---

<sup>18</sup> Tradução nossa de: “Microblogs such as Twitter provide a valuable corpus of diverse user-generated content. While the data extracted from Twitter is generally timely and accurate, the process by which developers currently extract structured data from the tweet stream is ad-hoc and requires reimplementations of common data manipulation primitives.”

ambos são arquivos de texto que formam uma estrutura de tabela, o primeiro faz isso separando os conteúdos com vírgula e o segundo, por espaçamentos (tabulações).

Ainda assim, havia a necessidade de um *output* mais otimizado para o processamento. Dessa forma, como o arquivo tratado contém textos, sendo eles textos que podem conter praticamente qualquer tipo de caractere, optamos por tratar um *output* em que os conteúdos se separassem pelo caractere “|” (*pipe*), um caractere raro, evitando assim possíveis arquivos corrompidos. Dessa forma, aproveitando da alteração feita por Bruns e Burgess (2011), modificamos um dos arquivos utilizados por ele, para adicionar um *output* de arquivo “*Pipe-delimited*”, em que em lugar da vírgula em CSV’s, utiliza-se do caractere *pipe*.

Feito isso, temos a incumbência de tratar esses arquivos, retirar as informações necessárias para análise e transformá-los em arquivos de grafos para as visualizações. Para tal ação, primeiro definimos quais informações pode-se retirar dos *tweets* e que são interessantes para análise. Após essas escolhas, cria-se um *script* capaz de realizar esses procedimentos.

O primeiro passo de processamento desses dados se constitui de um processo de coleta. Os dados do *dataset* “primário” contém somente *tweets* com a ocorrência da *hashtag* #NaoVaiTerCopa e “Nao vai ter copa”, desse modo, impedindo a presença de possíveis *replies* à esses *tweets*. Uma maneira de coletar essas mensagens se faz necessária, pois os estudos dos diálogos presentes na rede precisam desses dados. O Labic possui um algoritmo criado pelos membros do laboratório intitulado FORD e uma de suas extensões que se chama Hash-collector. Essa extensão faz a coleta dos *replies* dos *tweets* ainda acessíveis pela rede social. A figura 2 mostra como ele funciona em forma de diagrama.



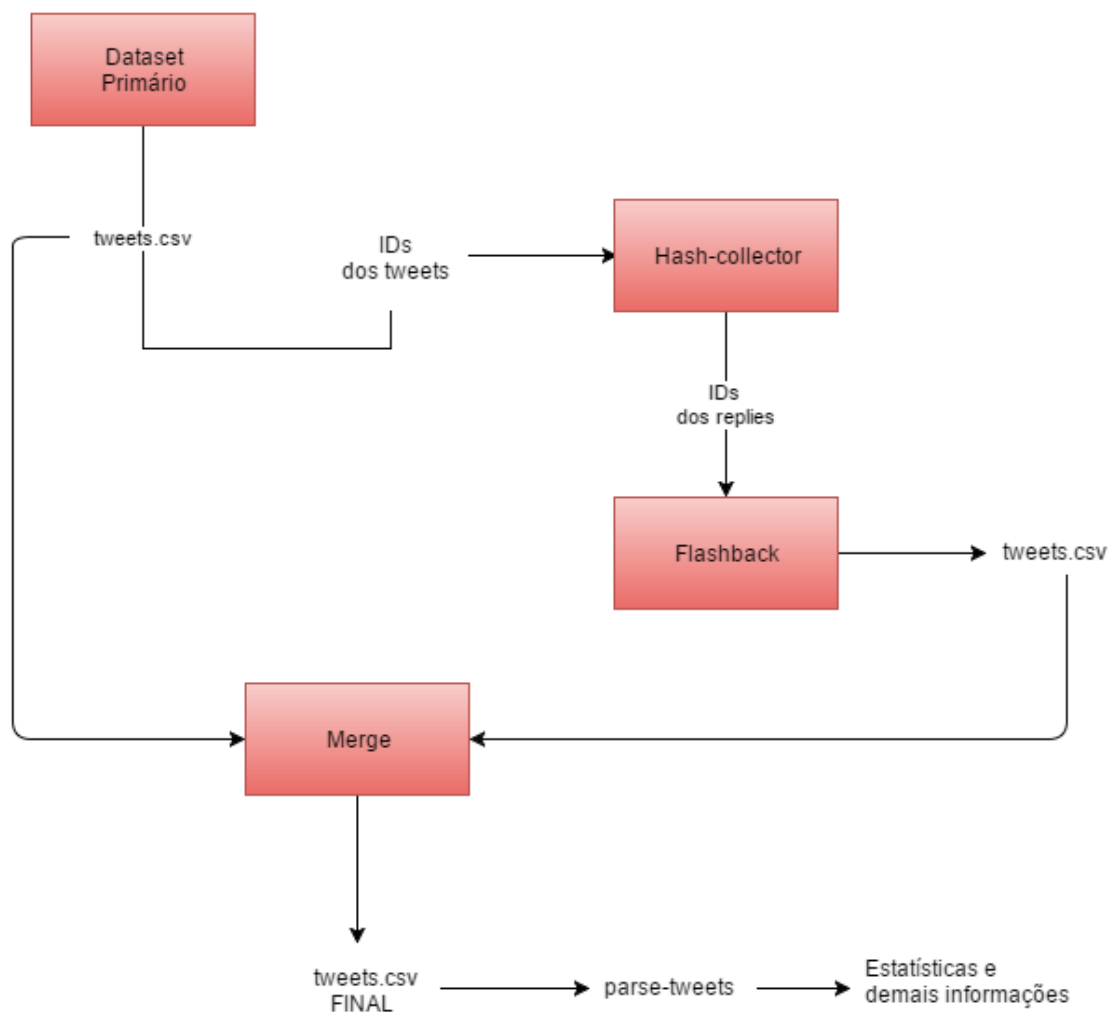


Figura 2: Diagrama dos processos realizados no *dataset* primário.

A figura 2 demonstra o processo realizado com os dados inicialmente coletados pelo yTK. O algoritmo dentro do Ford extrai os IDs de cada *tweet* presente no *dataset* primário e os processa com o *hash-collector*. O *hash-collector*, por sua vez, verifica se o *tweet* ainda existe na rede social, se existir, ele verifica se há *replies* à esse *tweet*, se existirem, o algoritmo coleta os IDs destes *replies* (pode-se ver o algoritmo em utilização na figura 3). Após a coleta das IDs, um algoritmo de coleta chamado *Flashback* faz a coleta dos *tweets* e seus metadados a partir das IDs deles. Na figura 4 podemos perceber um exemplo do resultado de uma extração de IDs e, logo após, da coleta (*mining*) dos *replies*. O último passo se concretiza com um Merge (algoritmo que une dois arquivos csv) entre os dois *datasets*, tanto o primário, quanto os *replies* coletados, formando assim o arquivo final para o processamento das métricas.

```

Filtering...
Read 559286 total lines.
11 unmatching fields.
2 columns after filtering.

Executing hash-collector script...
Read of CSV paused!
Line #: 1 don't have replies or ancestors
Line #: 2 don't have replies or ancestors
Line #: 3 don't have replies or ancestors
Line #: 4 don't have replies or ancestors
Line #: 5 don't have replies or ancestors
Line #: 6 don't have replies or ancestors
Line #: 7 don't have replies or ancestors
Line #: 8 don't have replies or ancestors
Line #: 9 don't have replies or ancestors
Line #: 10 don't have replies or ancestors
Line #: 11 don't have replies or ancestors
Line #: 12 don't have replies or ancestors
Line #: 13 don't have replies or ancestors
Line #: 14 don't have replies or ancestors
Line #: 15 don't have replies or ancestors
Line #: 16 don't have replies or ancestors
Line #: 17 don't have replies or ancestors
Line #: 18 don't have replies or ancestors
Line #: 19 don't have replies or ancestors
Line #: 20 don't have replies or ancestors
Line #: 21 - vergman_ | 474170974221639700
Line #: 22 - vaddac | 478238187673092100
Line #: 23 - 901Max | 448328887043637250
Line #: 24 - pqpkiridinha | 477217718299795460
Line #: 25 don't have replies or ancestors
Line #: 26 - turquim5 | 437785377643167740
Line #: 27 - Maconhista__ | 461620153349079040
Line #: 28 - MulherPapeando | 479060012485316600
Line #: 29 don't have replies or ancestors
Line #: 30 don't have replies or ancestors

```

Figura 3: Algoritmo Hash-Collector do FORD em ação.

```

Scrap finished.
Got 35 replies to 29 tweets.
Time elapsed: 0:00:08

Mine tweets? [Y/n]
> y
Reading query input from file...
Requests left: 60/60 (1/4).
Collecting...
Got 35 out of 35 tweets.
Time elapsed: 0:00:01
Converting data to CSV...

```

Figura 4: Finalização do algoritmo ao coletar os replies encontrados.:

No LABIC, foi criado um *script* chamado “*parse-tweets*” e realizava essa tarefa em cima do *output* retirado do *yTK*. Tal *script* se fez necessário, pois o arquivo de saída do coletor, por muitas vezes, era grande e de difícil análise, necessitava de processamento. Um *script* capaz de gerar grafos desse arquivo de saída já estava em nossas mãos, porém, outras análises, com mais acurácia quantitativa eram precisas. Assim, esse *script* foi criado. Seu resultado continha diversos arquivos para serem usados em uma análise mais precisa dos *tweets* encontrados. As informações são expostas através dos seguintes arquivos (*pipe-delimited csv*’s):

- *dates.csv*: Número de *tweets* por dia;
- *hashtags.csv*: Número de usuários distintos que utilizaram certas *hashtags*;
- *hashtags\_without\_accents.csv*: Mesma função que a anterior, porém retirando as *hashtags* que contem acentos.
- *hashtags\_network.csv*: Tabela formada para a criação de uma rede de *hashtags* em co-ocorrência, ou seja, que aparecem no mesmo *tweet*.
- *hashtags\_network\_without\_accents.csv*: Mesma função que a anterior, porém retirando as *hashtags* que contem acentos.
- *locations.csv*: A geolocalização dos *tweets*. (Número muito limitado devido ao pequeno número de usuários que ativam a função localizadora.)
- *mentions.csv*: Os usuários mais mencionados no *dataset*;
- *top\_tweets.csv*: Os *top* *tweets* ordenados pelo número de *retweets* recebidos;
- *top\_urls.csv*: As *urls* mais mencionadas pelos usuários do *dataset*;
- *top\_words.csv*: Lista das palavras mais mencionadas e o número de vezes que a mesma foi mencionada no *dataset*;
- *tweets\_with\_links.csv*: Arquivo semelhante com o original, porém contendo somente os *tweets* que tem *links* em seus textos;
- *tweets\_without\_hashtags.csv*: Arquivo semelhante com o original, porém contendo somente os *tweets* que não contém *hashtags* em seus textos;

- *tweets\_without\_RTs.csv*: Arquivo semelhante com o original, porém excluindo os *tweets* que são *retweets*;
- *user\_influence.csv*: Lista de usuários ordenada pela sua influência, onde influência é um número dado por: (quantidades de menções)/(número de *tweets* efetuado pelo usuário);
- *users\_activity.csv*: Lista de usuários ordenada pela quantidade de seus *tweets* no *dataset*;
- *users\_by\_date.csv*: Contém o número de usuários em cada dia de coleta;
- *words\_per\_period.csv*: Tabela com as 10 palavras mais mencionadas do *dataset* e o número de ocorrências das mesmas em cada dia de coleta.
- *hashtags\_network.csv* (este é csv com vírgulas): um arquivo tabela que mostra a co-ocorrência de *hashtags* em um mesmo *tweet* e serve para geração de um grafo, conectando as *hashtags* em caso de co-ocorrência.
- *top\_words\_wordle.txt* (arquivo texto): Arquivo contendo em texto a proporção das 100 palavras mais mencionadas no *dataset*. Serve para criação de nuvens de palavras.
- *top\_hashtags\_wordle.txt* (arquivo texto): Arquivo contendo em texto a proporção das 100 *hashtags* mais mencionadas no *dataset*. Serve para criação de nuvens de palavras.
- *top\_hashtags\_without\_accents\_wordle.txt*: O mesmo que o anterior, porém retirando as *hashtags* com acento.

O outro *script*, batizado de *tweetgraph*, trabalha com o *dataset* para gerar dois arquivos de grafo. Os dois arquivos podem ser abertos em qualquer ferramenta que suporte *.graphml*, um tipo de arquivo-grafo. Eles são os arquivos *RTs.graphml* e *ATs.graphml*. O primeiro faz um grafo em que os nós são perfis e as conexões são geradas ao haver um *retweet* entre os mesmos, o segundo, os nós também são perfis e as conexões feitas se um fez um *reply* ao outro.

### 1.3.4 Visualizações de dados

Visualizar os dados é dar uma representação imagética aos dados que antes estavam circunscritos a uma planilha. As visualizações, segundo Friendly (2009), compartilham entre si

as finalidades comuns em representar visualmente algo a ser explorado e descoberto. Seu papel é de

transmitir ideias de forma eficaz, tanto a forma estética, quanto a funcionalidade precisam ir de mãos dadas, fornecendo insights em um conjunto de dados esparsos e complexo, comunicando seus aspectos-chave de uma forma mais intuitiva. (Friedman, 2008, p. 1)<sup>19</sup>

Dessa forma, entre as visualizações expostas neste trabalho, estão as tabelas, os grafos, os gráficos e as *wordclouds*. Todas elas são geradas através de ferramentas próprias que utilizam dos arquivos extraídos na etapa de processamento dos dados. Entretanto, as mais utilizadas, mais completas e exploradas, são as redes complexas, os grafos. “Visualizações são úteis para alavancar as habilidades de percepção dos seres humanos para encontrar características em estrutura de rede e dados.” (Bastian e Heymann, 2009, p. 1)<sup>20</sup>

Os grafos, ou também chamados de redes complexas, são estruturas formadas por nós e arestas. Os nós podem representar indivíduos, artefatos, perfis, etc. As arestas representam a ligação entre esses nós, o que forma a rede e as conexões entre eles (os nós). O exemplo na figura 5 nos mostra um grafo simples, em que os nós são os círculos numerados e as arestas são as linhas que interligam os mesmos.

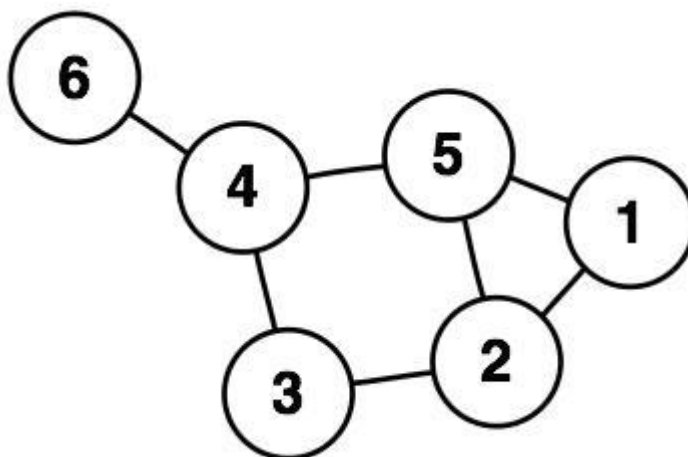


Figura 5: Grafo simplificado exemplificando os nós e as arestas de uma rede complexa.

---

<sup>19</sup> Tradução nossa para: “To convey ideas effectively, both aesthetic form and functionality need to go hand in hand, providing insights into a rather sparse and complex data set by communicating its key-aspects in a more intuitive way.”

<sup>20</sup> Tradução nossa para: “Visualizations are useful to leverage the perceptual abilities of humans to find features in network structure and data.”

Os grafos são de grande serventia para a representação de diversas situações e aspectos do mundo real, assim como os do mundo virtual. Pode-se modelar/mapear diversos tipos de redes, por exemplo, a estrutura da redes de computadores de uma universidade, ou até mesmo, da rede formada por toda a internet do mundo. Eles não seguem um padrão regular, ou seja, cada grafo pode representar uma formação e uma interpretação diferente de um certo conjunto de informações. Tudo irá depender de sua estrutura e sua configuração.

Metz et al. (2007) apresentam três tipos de redes, apoiadas por estudiosos da área. Os três tipos são as (1) redes aleatórias, as (2) redes de pequeno-mundo e as (3) redes livres de escala.

As redes aleatórias foram introduzidas pelos matemáticos Erdős e Rény. É o modelo mais simples que uma rede complexa pode apresentar. Neste caso, as arestas são distribuídas aleatoriamente entre um número fixo de vértices (ou nós). O modelo se intitula aleatório, pois se acredita que a construção do grafo seja feito conectando-se os nós de uma maneira randômica. Com isso, e através do cálculo das probabilidades impostas nesta rede, os matemáticos concluem que todos os vértices têm, em média, uma quantidade igual de se conectarem, além das mesmas chances de obterem novas conexões.

Uma outra rede em questão é a rede de pequeno-mundo. Segundo Watts e Strogatz (1998), a maioria das redes possui conexões concentradas, ou seja, seus vértices costumam ter poucas conexões. Sendo assim, eles propuseram um novo modelo de rede, no qual a grande maioria das conexões estão entre os vértices mais próximos, criando pequenos mundos. No modelo, a distância entre os nós não passam de alguns vértices, pois há a presença de conexões aleatórias entre os “mundos”.

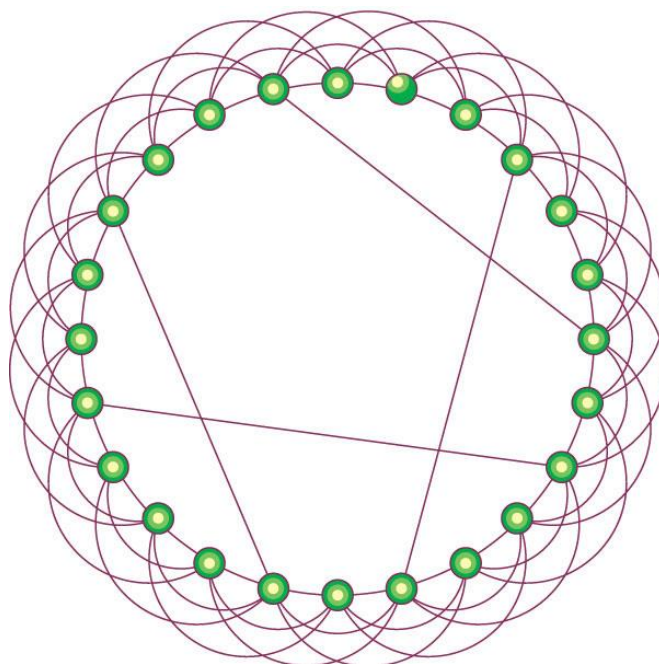


Figura 6: Figura retirada de Metz et al. (2007) demonstrando um exemplo de rede de pequeno-mundo.

E, por último, a rede livre de escala, que representa justamente as redes apresentadas neste trabalho. Tais redes apresentando um dinamismo diferenciado em suas estruturas, ou seja, a sua formação é feita de uma forma não aleatória porém não condiz com um padrão único e uniforme. Tal dinamismo tem como uma de suas características, a tendência de um nó se conectar à outro que tenha um alto grau de conexão. Os nós altamente conectados se chamam de *hubs*.

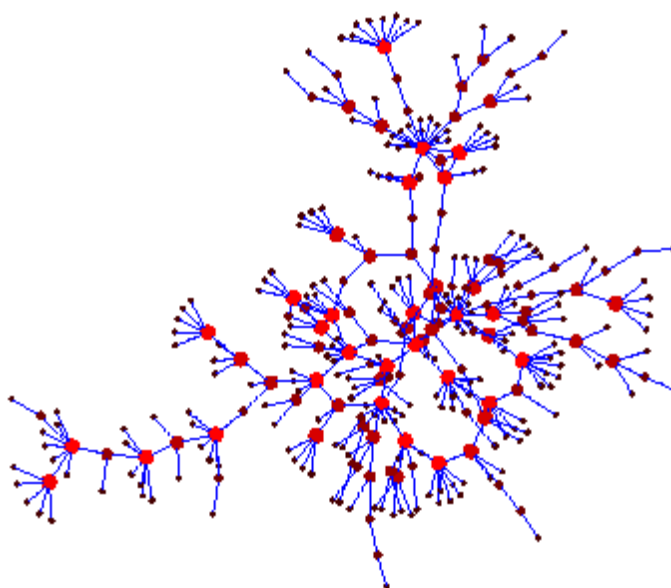


Figura 7: Figura retirada de Metz et al. (2007) a fim de demonstrar uma rede livre de escalas.

Em toda sua viabilidade de se diversificar, os grafos possuem propriedades diferenciadas. Essas propriedades podem, por sua vez, serem aplicadas ou alteradas. As características, como cor e tamanho dos nós, cor e tamanho das arestas, posições dos nós ou arestas, formas de nós ou arestas, etc., podem ser expostas de maneiras variadas e representar as mais diversas coisas. Tais propriedades e características, dependendo da métrica aplicada no grafo, podem ter significados diferenciados, a fim de se perceber a variedade de padrões e aspectos que tal rede pode revelar. Um exemplo disso seria em uma rede de *retweets*, em que os nós representam os perfis e as arestas o *retweets* entre eles. Caso seja aplicado a centralidade de *closeness* nesse grafo, poderíamos perceber os perfis melhor conectados em relação à rede toda e suas conexões, pois a propriedade exposta nesse algoritmo (o cálculo da centralidade de *closeness*) é a média das distâncias entre um nó e os demais nós do grafo. No caso do nó com menor média, esse nó se encontra mais próximo de todos os nós que ele pode alcançar a partir de suas conexões.

Para se utilizar desses grafos, se faz necessária, uma ferramenta para criá-los, manipulá-los e aperfeiçoá-los. A ferramenta usada, nessa pesquisa, para isso, se chama *Gephi*<sup>21</sup>. O *Gephi* é um software livre e colaborativo. É uma plataforma interativa de visualização e exploração de redes complexas, grafos que podem ser dinâmicos e/ou hierárquicos. A ferramenta, por ser feita na linguagem de programação *Java*, uma linguagem multi-plataforma, ela roda em qualquer um dos principais sistemas operacionais: *Windows*, *Linux* e *Mac OS*. O trabalho desse *software* consiste em ajudar seus usuários a compreender e a explorar os grafos. E isso se faz através das capacidades do aplicativo de manipular as estruturas, as cores, os tamanhos, as formas, revelando, como dito anteriormente, propriedades e padrões antes invisíveis. Através dos cálculos, se descobre atributos de cada elemento da rede e/ou pode-se filtrar o grafo, descobrindo singularidades em cada sub-grafo.

Podemos identificar alguns requisitos principais para uma ferramenta de exploração de redes: algoritmos de layout de alta qualidade, filtragem de dados, agrupamento, estatísticas e anotação. Na prática, estes requisitos devem ser incluídos em um flexível, escalável e amigável *software*. Centrando-se na clareza e na análise em uma interface de usuário moderna, o

---

<sup>21</sup> <http://www.gephi.org>





Talvez um dos mais tradicionais tipos de visualização e, provavelmente, o mais antigo deles, são os gráficos. Elementos matemáticos que demonstram visualmente os números estatísticos de um conjunto de dados. Eles servem, principalmente, para expressar a comparação estatística de uma forma mais clara e dinâmica. Podendo utilizar-se de linhas, barras, “pizzas”, etc. Os exemplos a seguir demonstram alguns tipos de gráficos:

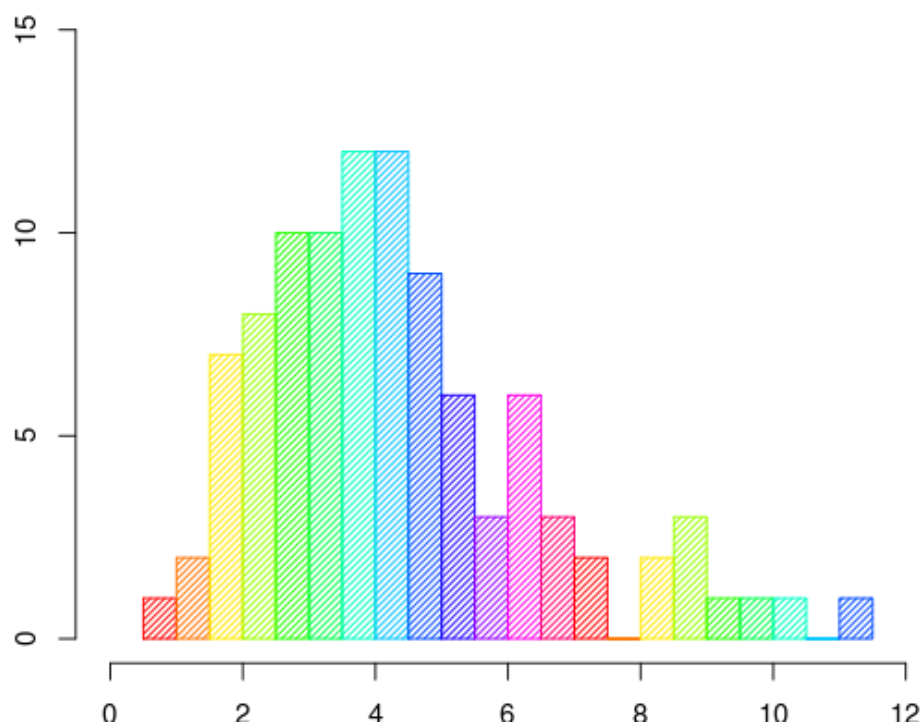


Figura 9: Gráfico de barras.

Os gráficos de barra são usados para demonstrar visualmente e de forma comparativas as proporções que os valores tomam pra si aos serem dispostos lado a lado. Em nosso caso, tal gráfico caberia em situações em que se busca demonstrar a quantidade de *tweets* que certos usuários foram mencionados (valores retirados de “mentions.csv”) e, dessa forma, visualizar proporcionalmente os perfis mais e menos mencionados. Ou, por exemplo, em “words\_per\_period.csv”, em que pode-se expor um gráfico de barra comparando a quantidade de palavras ocorridas em certos períodos.

Já os gráficos em pizza, apesar de ter uma função similar ao gráfico de barras servem mais apropriadamente para valores em que se tem um limite, podendo assim, limitar uma capacidade em porcentagem de tais valores. Um bom exemplo seria o já mencionado “words\_per\_period.csv”, em que se pode obter o número total das 10 palavras mais

mencionadas, atingindo 100% e depois distribuir elas pelo gráfico, expondo a porcentagem encontrada.

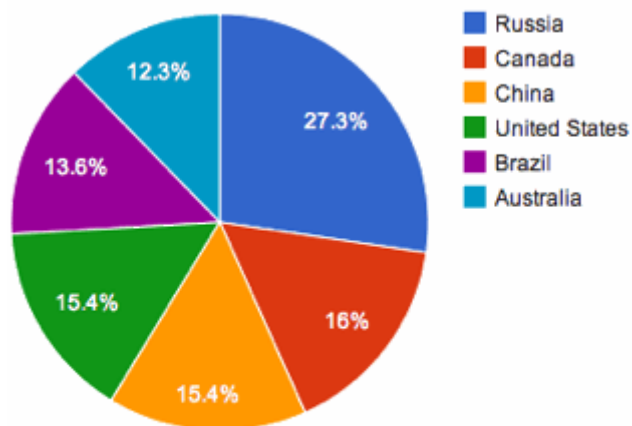


Figura 10: Gráfico de pizza.

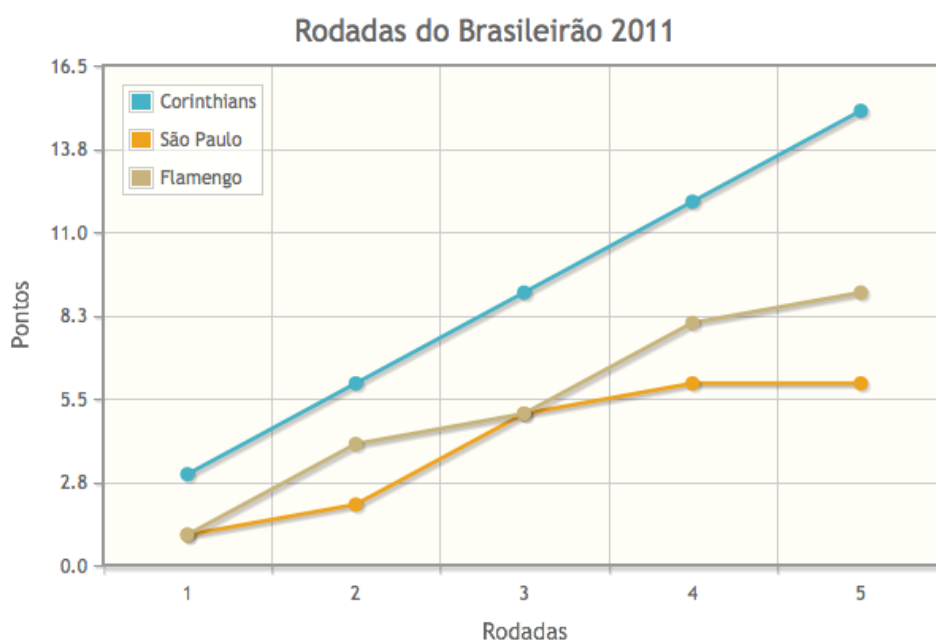


Figura 11: Gráfico de Linha.

O gráfico de linha tem como função uma demonstração cronológica dos valores. Dessa forma, podendo se utilizar para expor valores em relação à datas. Um exemplo, neste caso, seria em "dates.csv", em que ao se aplicar neste tipo de gráfico, pode-se perceber uma linha do tempo

e a proporção de *tweets* do *dataset* em cada dia, exaltando as diferenças de quantidade nos dias mais importantes, como elas aumentaram antes e diminuíram depois.

### 1.3.5 A análise dos dados: O *dataset* #NaoVaiTerCopa

Esta seção detalha os processos utilizados e demonstra a análise completa feita nesta pesquisa. Porém, nesta parte explicamos teoricamente o caminho escolhido para essa análise: as perspectivas, ou pontos de vista, de diálogo. Esse caminho é imposto ao *dataset* a partir do grafo de *replies*.

O trajeto feito na análise dos dados coletados para esse trabalho empírico se baseia na seguinte sequência: Após termos o *dataset* completo, aplica-se um algoritmo para retirar estatísticas e demais informações dele, como já explicitado na seção 1.3.3. O segundo passo consiste em construir, também através de algoritmo, o *tweetgraph*, o grafo de *replies* e utilizá-lo na análise dos dados. Ao longo de manipulações de posicionamento, coloração e redimensionamento dos nós do grafo, temos expostas nele as propriedades e padrões para análise. Depois das manipulações temos um grafo com as perspectivas visíveis. Assim, as separamos, no caso as seis maiores (ver Capítulo 3), e obtemos os seis subgrafos das perspectivas. No próprio programa de edição de grafos, o *Gephi*, extraímos os usuários presentes nessas perspectivas e aplicamos o parse-tweets novamente no dados, porém apenas nos *tweets* dos usuários presentes em cada perspectiva. Com isso podemos analisar com o suporte das estatísticas, além do grafo como um todo, cada perspectiva separadamente.

Como dito anteriormente o método de análise dos dados coletados, além de aplicar a técnica das cartografia das controvérsias, explicada mais adiante no trabalho, aplica o método perspectivista (Malini, 2016) para analisar os grafos construídos. Tal método consiste, na prática, nos passos descritos acima, separando o grafo em perspectivas e as analisando separadamente, ao invés de somente analisar o grafo como um todo.

Pontos de vistas, ou perspectivas, são princípios, ideias, agregados, visões de mundos – em suma: cosmologias - que organizam, diferem, individualizam e interligam os seres. E que se formam num fluxo contínuo de associações e dissociações entre si: estando, assim, em movimento, em transformação, em composição contínua. (Malini, 2016)

O método perspectivista nos permite trabalhar com os diferentes segmentos controversos existentes nas redes. Sua escolha se baseia, em parte, na heterogeneidade encontrada nos grafos, tendo em vista que os dados que os constroem são controversos, e como

o próprio Venturini (2010) explicita para algo se caracterizar como controvérsia necessita da existência de conflitos, a diversificação de atores em ação, etc. Latour (2013) resiste em trabalhar na investigação da totalidade, pois ela somente é o efeito causado pela presença dos atores e seus entrelaçamentos.

#### **1.4 A opção pela cartografia das controvérsias**

A TAR, Teoria Ator-Rede, em sua origem, tendo como um dos criadores principais, o sociólogo Bruno Latour, se aplica para redes sociais reais, i.e., redes sociais do dia-a-dia, as conexões *offlines*. O desafio empregado nesta dissertação é de trazê-la ao mundo virtual, às redes sociais online e à uma sociedade que se encontra caminhando rumo uma rotina totalmente infiltrada na internet, em que as pessoas estão conectadas 24 horas por dia. Ou seja, utilizar da riqueza dos dados relacionais digitais para produzir análises de fenômenos sociais.

O professor e pesquisador André Lemos utiliza-se desse desafio ao discutir sobre o campo chamado de “Internet das coisas” utilizando a aplicação da TAR. Esse campo agrega questões técnicas e sociais sobre como a conexão entre os objetos e como essas conexões, de não-humanos, se tornam capazes de interagir e de se comunicar através de dados, podendo até influenciar e gerenciar eventos do mundo real/físico. (Lemos, 2013) “A TAR buscar identificar as mediações que se estabelecem na associação entre atores humanos e não-humanos. Para a TAR, o social é o que resulta dessas associações.” (*idem*, p. 20) Porém, o desafio, aqui inserido, se baseia nas redes sociais virtuais e os processos inserido nelas. Assim, a Cartografia das controvérsias se mostrou como uma solução para se aplicar o TAR nos estudos em redes sociais.

A Cartografia das Controvérsias, e por consequência, a TAR, enfatiza a ideia de que os atores, humanos e não humanos, estão constantemente ligados a uma rede social de elementos - materiais e imateriais. Isto é, as redes são compostas não apenas por pessoas, mas também por máquinas, animais, textos, dinheiro, arquiteturas – enfim quaisquer materiais. Ela é uma técnica inspirada nos princípios fundamentais da TAR e pode trabalhar com as características das redes sociais virtuais. A técnica tem o foco nos rastros digitais deixados pelas ações feitas nas redes e nas análises da conectividade presente nas mesmas. Assim, essas cartografias, ao se localizar as controvérsias, exploram-nas e as representa de diversas maneiras, por exemplo, visualizações e redes complexas. As controvérsias, segundo Tommaso Venturini (2010), são um debate a respeito de uma técnica ou fato científico que ainda não foi determinado; é se confrontar com formas de conhecimento que ainda estão instáveis, sobre as quais não existe um guia claro. O

autor justifica o porquê focar em controvérsias, em vez de fatos científicos estabelecidos, afirmando que o conhecimento técnico e científico é sempre apresentado em sua forma final, sem sequer oferecer clareza sobre como sua certeza foi alcançada. A ideia é que se destitua ao máximo das certezas por meio do confronto direto com uma situação de conflito.

Através da técnica de Cartografia das Controvérsias e dos conceitos empregados na fundamentação teórica da pesquisa, a metodologia é formalizada e aplicada no estudo de caso apresentado como controvérsia. Na proposta de pesquisa empírica dessa dissertação, essas controvérsias formam e são formadas pelos conflitos encontrados nas interações realizadas nas redes sociais. A grande controvérsia estudada é a Copa do Mundo de Futebol FIFA<sup>TM</sup>, realizada no ano de 2014 no Brasil.

A escolha dessa controvérsia se baseia na alarmante importância que os processos para a realização da Copa tiveram nos protestos que aglutinavam a multidão, tanto nas ruas quanto nas redes, e reivindicavam pelos seus direitos, enquanto os governos consumiam dinheiro público para as demandas necessárias para se instalar a copa no Brasil. Os protestos ganharam força e tiveram seus primeiros levantes logo depois das grandes manifestações de junho e julho que ocorreram no Brasil, quando um conjunto heterogêneo de demandas foi levado às ruas pela multidão que reivindicava por melhorias principalmente nos serviços públicos.

Tal escolha de controvérsia foi feita, e colocada em processo de análise empírico, embasada nas cinco características expostas por Venturini (2010): (1) Controvérsias envolvem diversos tipos de atores: As controvérsias em relação a Copa se fez de um emaranhado de interações entre diversos tipos de atores, desde ativistas, jogadores, jornalistas, blogueiros, políticos, agentes da FIFA<sup>TM</sup>, etc.; (2) Controvérsias demonstram o social em sua forma mais dinâmica: devido à grande interação entre os actantes formada nas redes sociais, dando lugar a relações entre atores que antes não se conectariam por outros motivos, como, por exemplo, o jogador Ronaldo opinando sobre a construção de hospitais; (3) Controvérsias são “resistentes à redução”: Não um reducionismo a um problema e uma solução, eles são diversos. Entre os protestos diversas reivindicações foram expostas, se revelando diversos problemas e pedidos de diversas soluções; (4) Controvérsias são debatidas: Entre as interações do *twitter* houveram diversas conversações, compartilhamentos, opiniões publicadas; e a última (5), Controvérsias são conflitos: Na rede formada, diversos conflitos de interesse e opinião foram encontrados. Um bom exemplo foram as *hashtags* culminadas, como #naovaitercopa X #vaitercopa.

A Cartografia das controvérsias se mostra com uma boa escolha de técnica nos processos metodológicos e empíricos, devido às diversas características encontradas e correlacionadas com o tema discutido. Pode-se perceber o enquadramento das características da técnica no tema/controvérsia abordado. A heterogeneidade dos protestos e o terreno de disputa que se criou nas redes sociais, formalizaram a Copa do Mundo como uma interessante controvérsia para ser cartografada e analisada. O locus cibercultural escolhido para essa análise foi o *Twitter*, ferramenta de *microblogging*, capaz de compartilhar mensagens de até 140 caracteres, além de mídias como fotos, vídeos e gifs. Esse terreno de disputa se estende às ruas, onde os protestos se fazem vivos e em tal terreno, a multidão expõe suas perspectivas e subjetividades fazendo um movimento de ida e vinda entre as redes e as ruas.

## 1.5 Cartografia das Controvérsias: uma revisão sobre conceitos e métodos

O problema da vida social é que cada situação que envolve mais de duas pessoas pode rapidamente tornar-se incrivelmente complicado. Tome a complexidade de um ser humano, multiplicá-la pelo número de pessoas envolvidas na interação, e em seguida, pelo número de interações necessárias para organizar o mais simples dos fenômenos sociais. Acrescente isso ao fato de que as interações podem afetar e serem afetadas por qualquer tipo de agente não humano (tecnologias, elementos da natureza, obras de arte ...) e que estes agentes podem carregar as consequências de outras interações que se alongam no tempo e no espaço. (Venturini e Latour, 2010, p. 3)<sup>23</sup>

As redes sociais digitais, como *Twitter*, *Facebook*, *Instagram*, entre outras, são as principais ferramentas de interação entre usuários da internet, que dentro delas agem como perfis. Perfis podem ser tanto uma pessoa comum como personagens, fakes, grupo de pessoas, instituições, empresas, bots, etc, que atuam produzindo conteúdos em murais de dispositivos midiáticos 2.0. Para Antoun (2008), os perfis, nas redes sociais, circulam entre canais, notícias e interesses, em meio a uma grande comunidade que partilha atividades e onde agem coletivamente, ou seja, os perfis formam um coletivo. É a subjetividade se expandindo para um certo coletivismo. Perfis não apenas produzem conteúdos originais nessas plataformas 2.0, eles compartilham, mencionam, curtem, republicam, e respondem a outros perfis, deixando rastros de relações em suas interações. Essas interações, ou que podemos chamar de associações,

---

<sup>23</sup> Tradução nossa para: “The problem of social life is that every situation involving more than two people can quickly become unbelievably complicated. Take the complexity of a human being, multiply it by the number of people involved in the interaction, and then by the number of interactions needed to organize the simplest of social phenomena. Add to that the fact that interactions can affect and be affected by any kind of non-human agent (technologies, elements of nature, pieces of art...) and that these agents can carry the consequences of other interactions stretching far into time and space.” (Tommaso e Latour, 2010, p. 3)

mesmo em redes, são mediadas, alteradas, compartilhadas e efetuadas por atores humanos e não humanos.

Acontece que ao longo dos últimos trinta anos, os dados digitais se multiplicaram e passaram a nos proporcionar uma visão que não se restringe à oposição clássica entre etnografia e métodos quantitativos. É por isso que nos referimos ao mapeamento de controvérsias como qualiquantitativo. São traços de atividades ainda completamente rudimentares, mas que se mostram significativos quando comparados ao que chamávamos antes de dados estatísticos. Não se trata de dizer que eu acredito nos métodos digitais. O que acontece é que a possibilidade de traçar relações por meio dos dados digitais nos dá ideias do campo. (Dias et al, 2014, p. 515)

O campo da comunicação social tem se dedicado, sobretudo no que tange os estudos de cibercultura, a ler esses fenômenos da “sociedade dos Perfis” como objetos, cuja essência se manifesta como relacionais, ou seja, formam processos (por exemplo, espalhamento de notícias ou mobilizações políticas) que, disseminados a partir do encadeamento de *ReTweets*, *shares*, *replies*, *comments*, geram situações e fatos que vão de grandes manifestações sociais a eventos de cultura de fã nas redes.

Distante das definições transmissionistas de comunicação, que tratavam de interações cujas mensagens eram carregadas ilesas através de um canal puro (mensagem enviada = mensagem recebida), Latour defende um olhar que busca observar as conexões que, ao estabelecerem-se, transformam: “...uma relação que não transporta causalidade mas induz dois mediadores a coexistirem.” (Latour, 2005, p. 108). (Primo, 2012, p. 630)<sup>24</sup>

E em tempo, segundo os autores (Toledo et al, 2014), estudos em comunicação observam um crescimento expressivo nas pesquisas que se utilizam dos diversos métodos de análise de rede sociais com uma base teórica na TAR. Tais pesquisas acadêmicas encontram fundamentos no trabalho feito por Venturini (2010). Elas definem um entendimento no cruzamento das teorias e métodos nas Cartografias das Controvérsias.

Este subcapítulo discutirá a Teoria Ator-Rede e seu método empírico mais usado, chamado de Cartografia das Controvérsias, perpassando as teorias que os englobam. Isso será feito a partir da descrição de um referencial teórico embasado em alguns dos autores fundadores

---

<sup>24</sup> A citação direta feita por Alex primo de Bruno Latour se encontra no seguinte livro: Latour, Bruno. *Reassembling the social. An introduction to Actor-Network theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005.



das teorias e dos estudiosos que as pesquisam para a utilização de tais conceitos e métodos. Além disso, utilizaremos de alguns conceitos e algoritmos da teoria dos grafos.

### 1.5.1 A Teoria Ator-rede: multidão de interações e mediações

A Teoria Ator-Rede, ou de forma abreviada TAR, nasceu nos *Science and Technology Studies* (Estudos de Ciência e Tecnologia) nos anos 90, principalmente através dos sociólogos Bruno Latour e Michel Callon. Originalmente ela propunha compreender como o conhecimento e a inovação são formados e transformam a sociedade.

Michel Callon (1986), em um dos seus textos fundadores, define três conceitos iniciais: (a) "Actor-World", como sendo o contexto que dá a cada entidade seu significado e define suas limitações; (b) "Tradução", no qual o tradutor é uma espécie de "porta-voz" das entidades ou individualidades. Expressa os desejos, os pensamentos, as intenções, os mecanismos de operação das entidades humanas e não humanas em sua própria linguagem. Callon reconhece que seja necessário algum vínculo anterior para que a tradução seja aceita pelas entidades; e (c) "Ator-Rede", entidade que só existe no contexto, em conexão com outras entidades, de tal forma que, se for removido um desses atores, a estrutura inteira se transforma. Provido da capacidade de autodefinição e autotransformação, sublinhada pelo fato das duas palavras "ator" e "rede" estarem vinculadas em um único termo, o Ator-rede diferencia-se de um simples ator pela sua estrutura. (Kaufman, 2015, p. 102-103)

A TAR vem do inglês *Actor-Network Theory* ou ANT. Latour brinca com a abreviação formada pelo nome da teoria, cuja tradução se remete ao termo "formiga" em inglês. Latour (2012 apud Prates, 2013) compara os pesquisadores que utilizam a ANT (TAR, em português) com formigas que se arrastam penosamente pelos fios condutores, aos quais os objetos e humanos se associam.

Para romper com a influência do que poderia ser chamado de "sociologia figurativa", a ANT usa a palavra técnica *actante*, que vem a partir do estudo da literatura. Aqui estão quatro maneiras de descobrir o actante: "O imperialismo se empenha para unilateralismo"; "Os Estados Unidos deseja retirar da ONU"; "Bush Júnior pretende retirar-se da ONU"; "Muitos oficiais do Exército e duas dúzias de neo-con líderes querem se retirar da ONU." Que o primeiro seja um traço estrutural, o segundo uma pessoa colectiva, o terceiro um indivíduo, o quarto um agregado de indivíduos que fazem uma grande diferença, naturalmente, para o conta, mas todos eles oferecem diferentes figurações da as mesmas ações. Nenhum dos quatro é mais ou menos "realista", "concreto", "abstrato", ou "artificial" do que os outros. (Latour, 2012, p. 54)<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Tradução nossa para: "To break away from the influence of what could be called 'figurative sociology', ANT uses the technical word *actant* that comes from the study of literature. Here are four ways to figure out the same

Tais associações são efetuadas entre actantes. O termo actante vem do campo da semiótica, onde Greimas, influenciado pela teoria do sintaxista Lucien Tesnière, faz o uso da palavra *actante* para designar seres, humanos ou animais, ou coisas que por quaisquer consequências ou motivos - ainda por serem meros figurantes ou muito ativos em determinada ação - participam de um determinado processo (Mendes, 2013). Bruno Latour se utiliza de tal termo a fim de resumir em uma palavra a diversidade de atores capazes de configurar as redes na TAR, podendo esses atores serem humanos e não humanos, desde pessoas, animais, coisas, perfis da internet, *bots*, equipamentos tecnológicos, etc. Dizer “actante”, para autores ligados à TAR, seria como uma forma neutra de se referir a “atores”, já que o conceito de “ator” tem uma carga simbólica ligada ao “ser pessoa”. “A noção de actante designa toda entidade dotada da capacidade de agir, quer dizer, produzir diferenças em uma dada situação, e que exerce esta capacidade.” (AKRICH, CALLON e LATOUR, 2006, p.242)<sup>26</sup>.

Com a Teoria Ator-Rede, Latour (2012) reivindica a redefinição em uma nova sociologia, se contrapondo ao que se chama de sociologia do social. Isso porque na TAR as associações entre atores híbridos e heterogêneos<sup>27</sup> são o eixo principal. A ideia é de reagregar o social, desdobrar as controvérsias e tratar dos elementos heterogêneos que se aglomeram nas redes. Latour (2012, p. 17-18) combate ao fato dos cientistas terem agregado o adjetivo “social” a situações quaisquer, aludindo a um estado de coisas estável, em que existe um conjunto de associações que são mobilizadas e servem para explicar outras situações ou fenômenos. Sendo assim, o autor demonstra que o social não se é construído como domínio, como matéria e não pode assumir a incumbência de fornecer uma “explicação social” de qualquer estado de coisa.

É por isso que também se denomina a TAR de “sociologia das associações”. Latour vê como necessária a discussão sobre uma nova sociologia, uma sociologia que englobe um social mais complexo e complementado de novos atores, sobretudo em um período de expansão digital das associações. O filósofo francês reforça, em Dias et al (2014), seu desacordo em relação à

---

actant: ‘Imperialism strives for unilateralism’; ‘The United States wishes to withdraw from the UN’; ‘Bush Junior wishes to withdraw from the UN’; ‘Many officers from the Army and two dozen neo-con leaders want to withdraw from the UN.’ That the first is a structural trait, the second a corporate body, the third an individual, the fourth a loose aggregate of individuals makes a big difference of course to the account, but they all provide different figurations of the same actions. None of the four is more or less ‘realist’, ‘concrete’, ‘abstract’, or ‘artificial’ than the others.”

<sup>26</sup> Tradução nossa para: “La notion d’actant désigne toute entité dotée de la capacité d’agir, c’est-à-dire de produire des différences au sein d’une situation donnée, et qui exerce cette capacité.”

<sup>27</sup> Atores humanos e não humanos. Actantes.

visão de sociedade da sociologia tradicional, apontando um argumento que vai de encontro a possibilidade de se pontuar quais elementos compõem o âmbito social e suas mediações.

Os modernos não estavam enganados ao quererem não humanos objetivos e sociedades livres. Apenas estava errada sua certeza de que essa produção exigia a distinção absoluta e a repressão contínua do trabalho de mediação. (Latour, 1994, p.138)

Latour discute sobre a proliferação dos “híbridos”, e propõe em seus estudos seguir o processo ao qual um objeto passa a pertencer à natureza ou à sociedade dos homens e sua cultura. A composição híbrida se acentua em fenômenos controversos da opinião em rede, na aglutinação de perfis de redes sociais com o fim de difundir uma visão de mundo. Isto é, não é a sua condição individual, senão seu aspecto de composição com os outros (nesse sentido, híbrido) que produz uma força sobre as ideias de outros. Portanto, o hibridismo é, em rede, a própria qualidade do coletivo. É por isso que Latour descarta tratar a separação do conhecimento exato e a natureza do poder entre os homens, mas propõe que se acompanhe uma rede de ligações entre os homens e as coisas que constroem nosso coletivo. Tal rede não se constitui somente de discursos, imagens representativas e/ou linguagem. Com isso, Latour (2012) critica a ciência social, na qual se limita a uma sociologia de domínio específico. Ele convoca uma sociologia que explana a existência de associações híbridas e heterogêneas.

A palavra híbrido é utilizada ali com um objetivo bem específico, desmontar “a ilusão moderna de que é possível isolar o domínio da natureza, das coisas inatas, do domínio da política, da ação humana” (SZTUTMAN E MARRAS, 2001, p.397) (Oliveira, 2012)<sup>28</sup>

Assim, para tratar de tal hibridação dos objetos e das relações entre os atores em uma rede, a sociologia das associações, ou TAR, se faz presente como forma de debater o social denominado por elas. Para a TAR, o que importa no social são as associações, são elas que o cria e que o sustenta. Segundo Lemos (2013), a TAR busca identificar as mediações que se encontram na associação entre atores humanos e não-humanos, os actantes. Essa ideia de ontologia plana significa pensar o social como o movimento de agenciamento dos actantes, como ações “de lado”, que se formam em função de interesses em torno de uma decisão ou ato. Nesse sentido, a ideia de actante guarda relação com a de “pessoa fractal”, de Roy Wagner.

---

<sup>28</sup> A citação direta feita por Oliveira de Sztutman se encontra na seguinte referência: SZTUTMAN, Renato; MARRAS, Stelio. Por uma antropologia do centro: Entrevista com Bruno Latour. *Mana* vol.10 no.2 Rio de Janeiro Oct. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-93132004000200007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-93132004000200007&script=sci_arttext). Acessado em: 30/03/2015

Essa lateralidade constitui relações que tecem redes criadas pelas associações de actantes. Ou seja, é uma teoria que implica em uma ontologia plana, assim, ela supõe um julgamento do social, tendo como ações hierarquicamente equivalentes entre seus actantes

Uma pessoa fractal nunca é uma unidade em relação a um agregado, ou um agregado em relação a uma unidade, mas sempre uma entidade cujas relações estão integralmente implicadas. (Wagner, 1991, p. 4)

Redes são qualquer conjunto ou estrutura que por sua disposição lembre um sistema reticulado, ou seja, que haja ligação entre pontos e que essas ligações formem uma relação entre tais pontos (Medeiros e Malini, 2015). A rede, na TAR, é o que se forma das mediações entre os atores. Ela está à mercê das associações e se faz e desfaz a qualquer momento, estando sempre aberta. Ela é rizomática, no sentido deleuziano, em particular porque radicaliza dois de seus princípios: o de conexão e o de heterogeneidade.<sup>29</sup> Sobre conexão, o princípio diz que “qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro e deve sê-lo” (Deleuze, 1995, p.15), ou seja, os diversos atores se associam e desassociam como bem querem. Enquanto a heterogeneidade, Deleuze argumenta, “Num rizoma, [...]cadeias semióticas são aí conectadas a modos de codificação muito diversos [...] colocando em jogo não somente regimes de signos diferentes mas também estatuto de estados de coisas.” (idem, p.15) Assim, pode-se perceber o conceito de Deleuze na TAR, à medida em que Latour nos provê as ferramentas para se trabalhar com o social através das conexões sociais mutáveis e heterogêneas e permite que se trabalhe para que tais rizomas sejam traçados coletivamente como um mapa, uma cartografia.

No caso de Latour, as conexões são atuais e explícitas, “mulares”, constituindo um dos alicerces da infraestrutura teórica deste pensador; ao mesmo tempo, há porções significativas da obra de Latour alheias ao espírito da filosofia deleuziana. [...] Bruno Latour, que assinala a dívida da teoria do ator-rede para com o conceito de rizoma, é particularmente explícito: uma rede não é uma coisa, porque qualquer coisa pode ser descrita como uma rede. (Castro, 2007, pp. 94, 98)

Para André Lemos (2013), a rede, na TAR, não seria infraestrutura, mas sim o efeito das relações entre os actantes. Ao se conceituar de rede, remete-se à mobilidade gerada a partir da instabilidade de conexões e da dinâmica das relações que se fazem e se desfazem ao irem tecendo a mesma. De modo que a rede se faz em função do próprio movimento dos actantes,

---

<sup>29</sup> Latour constrói sua TAR, e muito, a partir da noção deleuziana de rizoma. Sobre isso, ver: Castro, Eduardo Viveiros de. Filiação intensiva e aliança demoníaca. *Novos estud.* - CEBRAP, Mar 2007, no.77, p.91-126.

dependendo assim, da multiplicidade para que a sua densidade aumente. Ou, no sentido de Viveiros de Castro (2007), se remete à multiplicidade:

Multiplicidade é assim o meta-conceito que define um certo tipo de entidade, do qual o famoso “rizoma” da Introdução de Mil platôs é a imagem concreta. [...] Uma rede é uma perspectiva, um modo de inscrição e de descrição, “o movimento registrado de uma coisa à medida que ela vai se associando com muitos outros elementos”<sup>30</sup>. Mas essa perspectiva é interna ou imanente; as diferentes associações da “coisa” fazem-na ir diferindo de si mesma — “é a coisa ela própria que passou a ser percebida como múltipla”<sup>31</sup>. Em suma, não há pontos de vista sobre as coisas; as coisas e os seres é que são os pontos de vista. Se não há entidade sem identidade, não há multiplicidade sem perspectivismo. (Castro, 2007, pp. 97-98)

Nesse sentido, ao se discutir o espaço em que se encontra a comunicação, prefere-se tanger a dimensão relacional. Nesse espaço, em que pode-se denominar como espaço-rede, é onde se atua de forma dinâmica e infinita e onde se configura o dinamismo das associações.

Numa concepção reticular de território ou, de maneira mais estrita, de um território-rede, estamos pensando a rede não apenas enquanto mais uma forma (abstrata) de composição do espaço, no sentido de um ‘conjunto de pontos e linhas’, numa perspectiva euclidiana, mas como o componente territorial indispensável que enfatiza a dimensão temporal-móvel do território e que, conjugada com a ‘superfície’ territorial, ressalta seu dinamismo, seu movimento, suas perspectivas de conexão (‘ação à distância’, como destaca Machado, 1998) e ‘profundidade’, relativizando a condição estática e dicotômica (em relação ao tempo) que muitos concedem ao território enquanto território-zona num sentido mais tradicional (HAESBAERT, 2004, p. 286-87).

Esse espaço, o território relacional, onde reside os fluxos comunicacionais é uma estrutura onde se ocorrem as coisas e esse espaço pode ser abrangido em sua dinâmica móvel e associativa, cujo fluxo que nele ocorre o constitui, através das dinâmicas de conexão e interações que intercalam relações entre o micro e o macro. Ao abolir essas escalas hierarquicamente alinhando as ligações constituídas na rede, o analista social pode enxergar os movimentos de associações feitos pelos actantes sem ter que enredá-los em uma estrutura, o que seria o macro, ou em seu interacionismo, o micro. (Lemos, 2013)

---

<sup>30</sup> C. B. Jensen. “Latour and Pickering: post-human perspectives on science, becoming, and normativity”. In: D. Ihde e E. Selinger (orgs.), *Chasing technoscience: matrix for materiality*. Bloomington: Indiana University Press, 2003, p. 227

<sup>31</sup> Latour, Bruno. *Reassembling the social. An introduction to Actor-Network theory*. Oxford: Oxford University Press, 2005, p. 116.

É interessante notar como, por analogia, podemos ver o ciberespaço a partir dessa perspectiva. Ele é espaço abstrato, enquanto infraestrutura planetária de redes telemáticas interligando computadores. Mas ele é espaço relacional, ou espaço-rede, em formação permanente pela articulação de objetos, humanos e não-humanos. Ao pensar o ciberespaço como espaço-rede, podemos escapar da micro e da macro dimensões e ver, para além das grandes chaves explicativas, o movimento, as associações, o social se formando e se deformando. (idem, p. 7)

Assim, Lemos (2013) reivindica um território onde é a topologia relacional que funda a espacialidade, ou seja, a posição é o lugar que demarca o sentido e a ação de um actante. Dessa forma a cibercultura, como é chamado o termo que considera todos os fenômenos relacionados a esse espaço, se faz presente e se encontra nos braços da TAR, acabando por coadunar com o entendimento que Serres e Foucault possuem da ideia de território e rede.

Serres (1991) afirma que o modelo de rede contempla um modelo mais enriquecido e com mais flexibilidade do que um encadeamento linear. As redes contêm multiplicidade de entradas e conexões através de pluralidade e complexidades entre seus mediadores. Entre as vantagens do modelo de rede, pode-se mencionar a possibilidade de desvios, de distribuição, em que se apresenta uma complexidade em permanente evolução, na qual a instabilidade de poder se encontra em um espaço reticulado. Em um espaço dominado por actantes, em uma teoria como a TAR, tal modelo se faz presente ao se explorar sua complexidade e fluxo de interações entre os atores presentes.

Serres (1996) complementa o conceito de rede: a existência de pluralidade e complexidade entre seus mediadores se distancia do modelo linear, pois as conexões são múltiplas, o que flexibiliza a rede. Desse modo, não há um caminho único para se percorrer na rede, existe uma diversidade limitada e/ou possíveis desvios em sua distribuição.

A época atual seria talvez de preferência a época do espaço. [...] Estamos em um momento em que o mundo se experimenta, acredito, menos como uma grande via que se desenvolveria através dos tempos do que como uma rede que religa pontos e que entrecruza sua trama. (Foucault, 1984, p. 411)

Essa articulação da Rede como um território relacional também é destacada por Foucault (1984), a partir da noção de *heterotopia* (como o espaço do outro). A palavra *heterotopia* é composta do prefixo *heteros* que tem origem do grego e significa o diferente e está ligada a palavra *alter* (o outro). Já a palavra *topia* significa lugar, espaço. Foucault vai pensar o espaço ou o território, como um lugar de relações que se opõem e onde a multiplicidade de pontos e pensamentos se encontram. O conceito se enquadra nas redes formadas pelas controvérsias, em

que pode-se perceber diversas e múltiplas camadas de significação e sua complexidade só pode ser notada, de fato, se analisada. A heterotopia dos protestos da era das redes sociais pode ser percebida em sua heterogeneidade de participantes, pautas, e nas controvérsias, sendo elas pré, durante ou pós as mobilizações, que por sua vez, tem a participação remota das pessoas conectadas em seus dispositivos de rede, computadores, *smartphones*, etc.

Na cibercultura, a TAR pode ajudar a revelar associações em fenômenos como a sociabilidade *online*, fazer análises de rastros digitais deixados por ações feitas pela internet, mídias locativas, o corpo e a subjetividade, as interfaces e interações nos dispositivos móveis, a arte, o ciberativismo, o governo eletrônico, os jogos, a inclusão digital, etc. É um campo privilegiado da análise da relação de mediadores humanos e não humanos, e entre suas associações, que deixam rastros digitais cada vez mais visíveis. Dessa forma, a cibercultura é uma área interessante para o uso da TAR. (Lemos, 2013)

Rastros digitais são antes uma pista das associações; pistas para depreender e decupar essa topologia relacional da cibercultura, principalmente nas redes sociais. Os rastros digitais são pegadas, traços que são deixados nas redes, especialmente na internet, lugar em que os rastros têm um alto potencial de serem recuperados e assim compondo um amplo, dinâmico e variado arquivo de nossas ações, escolhas, “curtidas”, hábitos, interesses, opiniões, comentários, compartilhamentos, etc. (Bruno, 2012) A computação, vide a internet, possui diversas maneiras de guardar dados de seus usuários por questões de segurança, cache<sup>32</sup>, confiabilidade, entre outras razões. Os rastros são deixados pelos movimentos das associações em marcas conceituais, unidades ontológicas, crenças e artefatos culturais, artísticas, científicos, etc. Esses rastros se encontram em contínua dispersão para que surjam novas associações e assim por diante. (Gonzalez e Baum, 2013)

Essa rastreabilidade é útil para empresas e pesquisas que desejam fazer rastreamentos, coletas, mineração de dados, processamento de dados, entre outros serviços para fins comerciais, publicitários ou de pesquisas acadêmicas. É uma grande fonte de base de dados para dispositivos de vigilância, que os utilizam para fins de controle. (Bruno, 2006; 2008 apud Bruno, 2012)

---

<sup>32</sup> Memória usada para que dados carreguem mais rápido nos dispositivos.

Para Bruno Latour, esses dados rastreáveis servem de grande suporte para a aplicação da TAR, à medida que a quantidade e a qualidade de tais dados, rastros digitais, oferecem a possibilidade de renovar as metodologias e abordagens conceituais nas ciências sociais. “O que acontece é que a possibilidade de traçar relações por meio dos dados digitais nos dá ideias do campo” (Dias et al, 2014, p.515) Essa possibilidade, implementada na TAR, é proveniente da vasta imensidão de dados que se pode alcançar com os avanços no desenvolvimento de ferramentas de coleta e a constante criação de redes sociais, principal fonte de dados desse tipo, de diversos modelos, atendendo um público variado. Esses dados podem gerar informações de conflitos, interações, associações, rastros de diversas instâncias e assim são mais fáceis de serem processados analisados e descritos pelas teorias e metodologias sociais. (Bruno, 2012)

Uma das características importantes das mídias eletrônicas está em sua capacitação de deixar rastros a cada interação feita através dela. Esses rastros podem ser facilmente gravados, armazenados e acessados com as ferramentas certas. Os pesquisadores estão tendo cada vez mais acesso a diversos tipos de dados, sendo eles públicos ou privados, como dados de redes sociais, transações financeiras, dados públicos de governo, etc. As mediações no meio digital se espalham de uma forma rápida demais e oferecem às ciências sociais o suficiente para que haja uma análise mais precisa do que se poderia imaginar anos atrás.

Graças a rastreabilidade digital, os pesquisadores não precisam mais escolher entre precisão e abrangência em suas observações: agora é possível seguir uma multiplicidade de interações e, simultaneamente, distinguir a contribuição específica que cada um faz para a construção dos fenômenos sociais. Nascido em uma época de escassez, as ciências sociais estão entrando em uma era de abundância. Em face da riqueza destes novos dados, nada justifica manter distinções antigas. Dotado de uma quantidade de dados comparáveis às ciências naturais, as ciências sociais podem finalmente corrigir seus “olhos preguiçosos” e, simultaneamente, manter o foco e escopo de suas observações. (Venturini e Latour, 2010, p. 6)<sup>33</sup>

A autora Fernanda Bruno (2012) busca em Michel Serres (1991), a definição dos rastros através da ação humana:

---

<sup>33</sup> Tradução nossa para: Thanks to digital traceability, researchers no longer need to choose between precision and scope in their observations: it is now possible to follow a multitude of interactions and, simultaneously, to distinguish the specific contribution that each one makes to the construction of social phenomena. Born in an era of scarcity, the social sciences are entering an age of abundance. In the face of the richness of these new data, nothing justifies keeping old distinctions. Endowed with a quantity of data comparable to the natural sciences, the social sciences can finally correct their lazy eyes and simultaneously maintain the focus and scope of their observations. (Venturini e Latour, 2010, p. 6)



[..] o rastro é uma espécie de quase-objeto (Serres, 1991) e situa-se num limiar entre presença e ausência; visível e invisível; duração e transitoriedade; memória e esquecimento; voluntário e involuntário; identidade e anonimato etc. (Bruno, 2012, p. 4)

Com isso, Bruno (2012), através de Serres, descreve algumas características de rastros:

(a) A visibilidade dos rastros não se faz de uma forma uniforme, mas em uma multiplicidade que implica em diferentes técnicas para os visualizarem e isso faz com que se interfira em seus modos de existência. (b) A duração dos rastros oscila entre transitoriedade de pegadas na areia, até persistentes telas de quadros intactos até hoje. (c) A recuperação dos rastros é feita de maneiras diversas, desde rastrear um *post* do *Facebook*, até encontrar uma carta enviada por correio. (d) Rastros podem ser tanto voluntários quanto podem ser inconscientes, pode-se deixar rastros de forma consentida ou pode-se deixar rastros sem se perceber, como em históricos da internet ou visitações em redes sociais. (e) Os rastros não estão necessariamente vinculados àqueles que os produzem. Ou seja, há rastros deixados de forma falsa e heteronômica. (f) Os rastros podem se envolver em alguma inscrição e ser recuperável por terceiros, sendo assim nos remetem ao coletivo.

Os rastros digitais na intenção da Teoria ator-rede possibilitam retrair as ações que os actantes executam na rede, sendo eles múltiplos e heterogêneos, descrever as associações e mediações que formam as redes de coletivos. O social a ser encontrado nesses rastros é o que emerge dessas mediações, associações e redes formadas por essas ações. O social assim precisa ser cartografado.

A cartografia de controvérsias surge inicialmente para demonstrar e ensinar as aplicações práticas da TAR na pesquisa social. Procura-se criar uma ferramenta amigável que alivie a TAR de suas sutilezas teóricas, facilitando o acesso de estudantes e novos praticantes (VENTURINI, 2010b, p.2). Para a TAR, ambientes onde há controvérsia são ideais para a análise da formação de estruturas sociais: elas evidenciam atores, relações e agências que de outra forma poderiam passar despercebidas. (Pereira, 2014, p. 557)<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> A citação direta feita por Pereira de Venturini se encontra na seguinte referência: VENTURINI, Tommaso. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. In: Sage Publications, Public Understanding of Science. Vol 19(3). pp. 258-273. 2010.

### 1.5.2 Cartografias das controvérsias

Latour (2012) demonstra as cinco principais incertezas para se desdobrar controvérsias com a TAR e o que a teoria deve seguir para se manter fiel a si mesma. Ele as chama de fontes de incerteza. Elas são as seguintes: (1) Em relação aos grupos, afirma-se que não há grupos, apenas a formação de grupos; (2) Em relação às ações: a ação é ultrapassada; (3) Em relação aos objetos, afirma-se que os objetos também agem, ou seja, ele atribui as ações à humanos e não humanos; (4) Em relação aos fatos, contrapõe os fatos e o interesse, argumentando com os vínculos existentes na sociedade e o quão controversos são; e (5) em relação a escrita de relatos de risco e como o texto é mediador, age e transforma os actantes que o tangem.

A primeira fonte de incerteza revela que não há grupos, mas sim, a formação de grupos. Essas formações são as associações e agregações de elementos heterogêneos, que ao se movimentarem, vão fazendo e desfazendo os grupos. E os rastros vão sendo deixados com a construção e desconstrução de tais grupos. Latour separa os meios em que o social é produzido. Existem os mediadores e intermediários. Os mediadores são atores que modificam os significados, transformando-os, traduzindo, distorcendo. Ou seja, o que entra neles não exatamente define o que sai. Já os intermediários somente transportam significado, sem mexer neles, sem transformá-los. Tem-se bem definido que o que entra, o que determina e o que sai. (Latour, 2012)

A segunda fonte de incerteza afirma que a ação é ultrapassada. Latour diz que as ações nunca são feitas somente pelo ator e para o ator. O ator nunca está sozinho em suas ações, elas são influenciadas por outros atores e/ou ultrapassadas por eles. Ao se analisar tais ações, entre actantes de uma rede assume-se que a mesma foi feita por um intermediário ou um mediador, e assim, há a diversificação dos relatos a serem feitos sobre a rede de ações formadas. Latour reforça a opacidade das ações e diz que elas são bem visíveis. Não existe ações invisíveis, que não transformam ou deixem traços, para Latour isso não se enquadra em ação. Ou seja, “não existe forças estranhas ou mão invisível que leva os atores a agirem de tal forma”. (Gonzalez e Baum, 2013, p. 152)

A terceira fonte de incerteza é sobre a sustentação que diz que objetos também agem e são conectados na rede. O autor reivindica a importância dos objetos nas redes e os põe em um mesmo patamar hierárquico que os humanos. Caso o objeto não-humano transforme algo ou alguém através de uma associação, então é um actante nessa rede.

Aqui falamos de entidades heterogêneas que remontam a humanos e não humanos conectados no que o senso comum denomina de vínculos sociais. Desta forma, o mundo social da ANT é um mundo com objetos e coisas. Não é um mundo livre das coisas relegadas aos cientistas da natureza. Não, é um mundo entrelaçado de objetos mediadores na vida deste mundo social em suas relações de poder e suas assimetrias, tais como documentos, escritos, mapas, arquivos, computadores, telefones, etc. (Gonzalez e Baum, 2013, p. 152)

Latour (2012) insiste em partir das controvérsias criadas pelos atores e seus atos, ou seja, qualquer coisa que modifique o curso das ações faz diferença e se denomina como actante. Como citando anteriormente, Latour denomina actante qualquer ator que modifica as relações e associações, que faz ação de mediação em uma rede.

A quarta fonte de incerteza se baseia nas construções dos fatos em relação aos interesses envolvidos. O autor discute as origens da sociologia das associações. Ele sugere esclarecer os motivos para se dar atenção e importância para os estudos em ciências sociais ao indicar a dificuldade de se envolver a palavra “construção”. Ao se viabilizar algo como construído, tem-se algo que teve início, meio e fim, algo visível e interessante. Assim, ao se constatar os processos dessa construção dos fatos, tem-se um ponto de observação. Tais observações, segundo o autor, teriam por local, laboratórios científicos instituições de pesquisa, projetos acadêmicos, entre outros.

O que a ANT de Latour apresenta é um uso do social no sentido daquele que se associa, que segue alguém. Desta forma, descrever procedimentos, sejam eles quais forem, na perspectiva de uma sociologia de associações, implica em considerar que houve ali não há uma causalidade previsível, mas, sim uma conexão que induz ou mobiliza uma mediação (no sentido da tradução, ou da ação assumida e transformada pelo agente) entre duas entidades. (Gonzalez e Baum, 2013, p.153)

A quarta fonte de incerteza ajuda a perceber que as “questões de fato não descrevem que tipos de agências estão povoando o mundo melhor do que as palavras social, simbólico e discursivo descrevem o que é um ator humano e os alienígenas que os capturam” (Latour, 2012, p. 162)

Latour (2012) introduz as “questões de interesse” ao citar o mapeamento das controvérsias e como esses mapeamentos em cima de tais questões trazem a permissão de se renovar o empirismo da TAR. Um mundo feito de questões de fato não seria o mesmo se constituído por questões de interesse. Questões de fato pode ser silenciadas, porém para as questões de interesse, a imensidão de dados expostos é percebida pelos rastros deixados pelas associações entre os actantes. Ou seja, para se entender a ciência como parte da rede tecida pela

sociedade, não faz sentido olhar somente para fatos instituídos, mas sim, as controvérsias criadas pelas tensões entre atores.

A quinta fonte de incerteza é onde Latour sustenta o caminho para se desdobrar as controvérsias. Nesta fonte o autor propõe “trazer para o primeiro plano o próprio ato de compor relatos”. (Latour, 2012, p.180) Esse ato, ou seja, o texto criado a partir dele, é um mediador por si só. Ele transforma os próprios actantes descritos ali e age sobre suas ações. Assim, tal texto deve compor misturas entre a teoria e o empirismo, ao tecer a rede ali analisada, fazendo conexões entre os actantes ali expostos. Tal texto deve ir ao encontro de uma objetividade, porém uma objetividade que segue a construção do assunto controverso e vivo. O autor argumenta isso ao reconhecer as subjetividades que são expostas nos processos de relato. Tais controvérsias, criadas pelas entidades mobilizadas na rede tecida por humanos e não humanos, devem ser abordadas com perícia e habilidade de escrita, segundo o autor.

Latour define que o relato deve ser uma narrativa, uma descrição ou proposição, em que os atores expostos comprovem suas ações, e que ali existam mediadores evidenciados em suas ações. Um bom texto-relato tece uma rede de atores assim que se permite ao escritor encontrar uma série de associações definidas entre as ações. Não há forma melhor de desdobrar as controvérsias encontradas nas associações do que as cartografando, as mapeando.

As fontes de incerteza de Latour acabam por se constituir como princípios da teoria ator-rede que moldam a “cartografia das controvérsias”, uma vez que elas descrevem os processos necessários para que o desdobramento dessas controvérsias seja feito. Os passos destituídos por Latour guia o analista a cartografar e mapear os conflitos nas redes, trabalhando as controvérsias encontradas.

A Cartografia das controvérsias, ou CC, é um conjunto de técnicas criadas para o auxílio na exploração e nas visualizações de acontecimentos plausíveis de discussão, polêmicas e tensões. Ela é uma versão didática e empírica da TAR e foi também desenvolvida por Bruno Latour (Venturini, 2010). Essas técnicas são a concepção de uma forma para se obter dispositivos, nos quais possam observar, analisar e apresentar os fenômenos sociais.

A CC nos conecta aos elementos que são os próprios atores e o que eles oferecem ao social, suas ações, associações, mediações, interações, etc. O método foi desenvolvido para auxiliar a análise de casos controversos, nos quais se encontram instáveis e em constante

conflito. A cartografia das controvérsias é uma técnica que foi feita para “viver, conhecer e praticar a complexidade da tensão” (Law e Hassard, 1990 apud Venturini, 2010, p.258)

O método preza a identificação de cada interação, de toda produção coletiva pelos atores participantes e busca os padrões existentes entre eles e as ações. É uma ferramenta que torce a rede, exprimindo as perspectivas heterogêneas que são a base das controvérsias encontradas e expondo a multiplicidade de pontos de vista, nas quais se comprova a heterogeneidade das interações da rede.

Fenômenos sociais não existem por eles mesmos. Fenômenos coletivos emergem pelo esforço dos participantes, é ampliado tanto quanto os atores o fazem, e duram tanto tempo quanto os atores o mantêm. (Latour e Venturini, 2010, p. 3)

A cartografia das controvérsias se objetiva a trabalhar a complexidade, a ponto de entender os fenômenos ao traçar as redes que os atores formam em função de suas associações e ações.

As controvérsias são definidas por Venturini (2010) como qualquer situação em que os atores estão em desacordo e assim, em conflito, se contrapondo, contradizendo-se, discutindo, até que haja a estabilização da controvérsia. Porém, antes disso, para que as mesmas surjam, os atores estabelecem as relações entre si, e a partir das diferentes perspectivas, pontos de vista, discordâncias e conflitos as controvérsias emergem e se tornam plausíveis de análise.

Em poucas palavras, quando você olha para controvérsias, pesquisa-se onde a vida coletiva fica mais complexa: onde a maior e mais diversa variedade de atores está envolvida; onde alianças e oposição se transformam de forma irresponsável; onde nada é tão simples como parece; onde todos estão gritando e brigando; onde os conflitos crescem mais severos. Lá, você vai encontrar o objeto da cartografia de controvérsias. (Venturini, 2010, p. 5)<sup>35</sup>

Venturini resume a noção de controvérsia a fatos em que um coletivo alcança uma complexidade em conviver entre si, em uma devida situação. Os atores envolvidos em tal situação entram em conflito e ao expor suas ideias, opiniões, conceitos de tal assunto, fazem surgir as controvérsias. Assim, se torna possível a cartografia e a análise da rede formada em

---

<sup>35</sup> Tradução nossa para: In a few words, when you look for controversies, search where collective life gets most complex: where the largest and most diverse assortment of actors is involved; where alliances and opposition transform recklessly; where nothing is as simple as it seems; where everyone is shouting and quarreling; where conflicts grow harshest. There, you will find the object of the cartography of controversies. (Venturini, 2010, p. 5)

tal conflito de ideias. Tal cartografia é feita a fim de descomplexar a rede e encontrar os padrões e atores presentes nela.

Venturini (2010) expõe cinco características de uma controvérsia: (1) Controvérsias envolvem diversos tipos de atores; (2) Controvérsias demonstram o social em sua forma mais dinâmica; (3) Controvérsias são “resistentes à redução”; (4) Controvérsias são debatidas; e a última (5), Controvérsias são conflitos.

A primeira característica discute sobre a participação dos atores, humanos e não humanos, grupos de pessoas, elementos naturais e biológicos, produtos artísticos ou industriais, instituições, artefatos científicos ou técnicos e assim por diante. As controvérsias podem aglomerar todos os tipos de atores. Se discutido o aquecimento global pode-se ter como atores a migração das borboletas e os veículos movidos a hidrogênio, por exemplo. As relações, em sua maioria heterogêneas, formam um fórum de discussão híbrido, ou seja, um lugar em que os atores se encontram para debate.

A segunda característica diz respeito à complexidade das relações sociais em torno de uma controvérsia e o quão dinâmicas essas relações podem ser. Entre esses conflitos podem emergir as mais inusitadas alianças entre diversas entidades diferentes, porém, as unidades sociais que se unem podem também acabar criando conflitos de todos os tipos. Não se pode subestimar nenhuma ligação natural ou técnica nas controvérsias, elas podem acabar se voltando entre si. Ao se considerar quaisquer controvérsias, obtém-se uma noção clara do hífen em “ator-rede”, pois elas podem decompor qualquer ator em rede, não se importando o quão heterogêneo se é, e qualquer rede por se transformar, para ser vista como um ator.

O fato dos atores estarem conectados, interligados e heterogêneos não é suficiente; deve ser observado também o movimento, o fluxo e a mudança. A Cartografia das Controvérsias é o mapa dos deslocamentos, apontando o que está circulando, identificando actantes mediadores e intermediários, e o diagrama das relações de força revela as mediações entre os actantes, humanos e não humanos. (Kaufman, 2015, p.221)

A terceira característica menciona o fato de que as disputas são, por definição, situações em que as simplificações conhecidas são rejeitadas e novas simplificações são impostas ou aceitas. Nas controvérsias, os atores tendem a discordarem entre si, e assim, se torna difícil se acabar com conflitos, sendo impossível reduzi-los em uma única questão.

Venturini (2010) aponta a dificuldade inerente da utilização da cartografia de controvérsias, destacando que seu objetivo nunca foi facilitar a investigação,

nem ensinar os actantes, mas sim aprender a partir deles. Isso não quer dizer que o método seja complexo, mas sim a vida coletiva, pois quanto mais actantes forem envolvidos (especialmente não-humanos), mais essas situações são intrincadas. Se por um lado a cartografia de controvérsias torna a investigação mais lenta e dura, por outro leva o pesquisador a abraçar a complexidade por meio de múltiplos pontos de vista e perspectivas. (Pinto et al, 2014, p.6)

A quarta característica diz sobre o fato das controvérsias emergirem quando ideias, antes subestimadas, produzem efeitos de debates e discussões. As controvérsias são discussões, nem sempre verbais, em que diversos e crescentes números de atores discutem sobre um crescente número de assuntos.

Em tais fluxos perigosos, representações cartográficas flutuam como placas tectônicas, colidindo com as contas fornecidas pelos atores opostos, afundando sob ondas de brigas, derretendo no calor de conflitos. Representar uma controvérsia é como construir em uma falha sísmica. Para suportar a sacudida de disputas, as descrições devem ser à prova de terremotos. A metáfora da falha sísmica serve perfeitamente à cartografia de controvérsias. (Venturini, 2010, p. 4)<sup>36</sup>

Na quinta e última característica que se apresenta aqui, temos a definição principal, na qual intitula-se as controvérsias como conflitos.

Apesar de algumas controvérsias nunca atingirem a intensidade de lutas abertas, a construção de um universo compartilhado é muitas vezes acompanhada pelo choque de mundos conflitantes. [...] Nem todas as controvérsias respeitam as questões vitais. Ainda assim, não importa o quão trivial seus objetos podem ser, os atores sempre têm discussões sérias, pois sabem que a ordem social e hierarquia social estão em jogo. Controvérsias decidem e são decididas pela distribuição do poder. [...] As controvérsias são lutas para conservar ou reverter as desigualdades sociais. Elas podem ser negociadas através de procedimentos democráticos, mas muitas vezes elas envolvem força e da violência. (Venturini, 2010, p. 5)<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Tradução nossa para: On such perilous flows, cartographic representations float as tectonic plates, colliding with the accounts provided by opposing actors, sinking under waves of quarrels, melting in the heat of conflicts. Representing a controversy is like building on a seismic fault. To endure the shake of disputes, descriptions must be quakeproof. The building metaphor suits perfectly the cartography of controversies. (Venturini, 2010b, p. 4)

<sup>37</sup> Tradução nossa para: Even though some controversies never reach the intensity of open fights, the construction of a shared universe is often accompanied by the clash of conflicting worlds. [...] Not all controversies concern vital issues. Still, no matter how trivial their objects may be, actors always take quarrels very seriously, for they know that social order and social hierarchy are at stake. Controversies decide and are decided by the distribution of power. [...] Controversies are struggles to conserve or reverse social inequalities. They might be negotiated through democratic procedures, but often they involve force and violence. (Venturini, 2010, p. 5)

Nem todas controvérsias são plausíveis de análise, isso vai de acordo com os interesses de as analisarem. Muitas delas são decididas através da distribuição do poder, podendo assim ser de forma democrática, ou, majoritariamente, através da força e da violência. Protestos e manifestações, por exemplo, são e agem como controvérsias.

As cartografias das controvérsias podem ser escritas/lidas por diversos artefatos, tipos de relatos, modos de visão, ferramentas, entre outras coisas. Porém, nesta dissertação se tem como artefato principal as redes complexas, os grafos. Eles são estruturas que demonstram de forma excelente as controvérsias devido suas habilidades de desenhar as interações entre os atores, podendo assim, enfatizar as controvérsias levantadas pelos mesmos.

### 1.5.3 Métricas e controvérsias em grafos

A análise de redes não constitui um fim em si mesma. Ela é o meio para realizar uma análise estrutural cujo objetivo é mostrar em que a forma da rede é explicativa dos fenômenos analisados. O objetivo é demonstrar que a análise de uma díade (interação entre duas pessoas) só tem sentido em relação ao conjunto das outras díades da rede, porque a sua posição estrutural tem necessariamente um efeito sobre sua forma, seu conteúdo e sua função. Portanto, a função de uma relação depende da posição estrutural dos elos, e o mesmo ocorre com o status e o papel de um ator. (Marteletto, 2001, p. 2)

As controvérsias podem ser visualizadas de diversas formas. Uma das formas mais eficientes é pelo formato de grafos, rede complexas capazes de remontar as associações entre os actantes, visualizando uma rede de interações por vezes conflituosas ou de mobilização. Venturini (2012), um dos fundadores e grande estudioso da técnica de CC, utiliza dos grafos para descrever controvérsias ou pontos de vistas em torno de um conjunto de temas controversos. Um desses exemplos é o debate do feminismo nas redes, as várias hashtags que geram controvérsias, como #meuamigosecreto<sup>38</sup>, #vemprarua<sup>39</sup>, etc.

---

<sup>38</sup> *Hashtag* que surgiu nas redes na segunda metade de 2015, visando que as mulheres denunciassem o machismo e os assédios do seu dia-a-dia, porém não divulgando o nome da pessoa.

<sup>39</sup> *Hashtag* surgida em junho de 2013 nos protestos ocorridos pelo Brasil. Em um sentido de convocação para as pessoas ocuparem as ruas em mobilização. Porém, muitas pessoas foram contra as ocupações, muito devido aos atos de vandalismo que aconteciam nesses eventos.



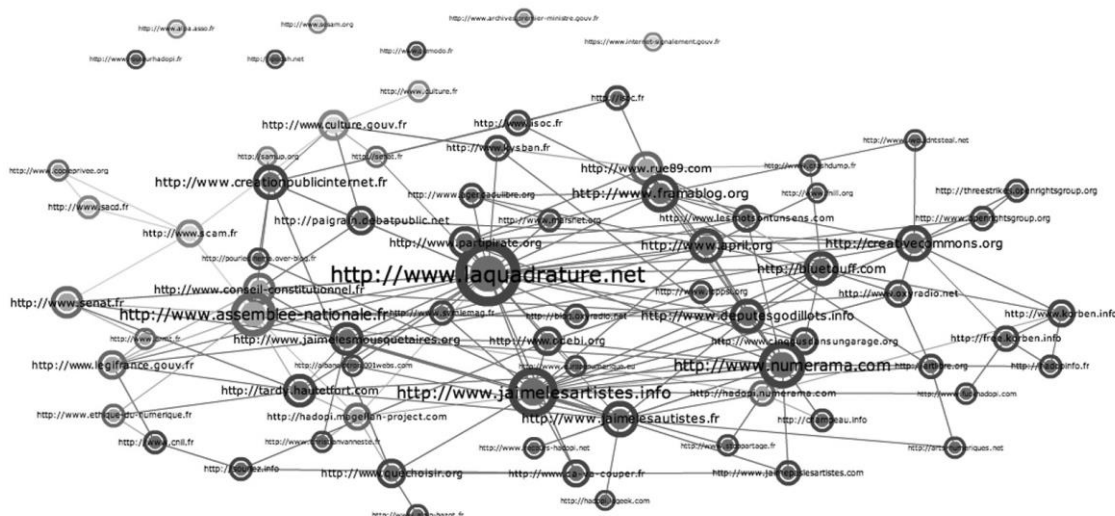


Figura 12: Mapa de controvérsias, ou grafo, encontrado em (Venturini, 2012, p. 10)

O campo que estuda profundamente os conceitos e as características desta estrutura é a teoria dos grafos. Essas estruturas podem ser utilizadas na análise de controvérsias por diversas razões. Uma dessas razões, apesar da obviedade, é o vocabulário empregado por essa teoria. Nós e conexões podem ser relacionados, respectivamente, a atores e associações. Clusters<sup>40</sup> podem ser vistos como grupos de atores bem conectados, propagando uma mesma perspectiva ou pontos-de-vista equivalentes. Utiliza-se de métricas para identificar os atores centrais das controvérsias, cálculos que resultam em medidas de conectividade dos actantes representados.

Outro uso que a CC faz é a de mesclar a matemática com a teoria social. Embora essa operação não seja uma novidade no campo das Ciências Sociais, afinal o positivismo se estruturou como uma física social no século XIX, porém, a matemática empregada na CC visa possibilitar a formulação de hipóteses e insights qualitativos (bem diferente do pensamento de Augusto Conte<sup>41</sup>, que dava à matemática o poder de definição do social). As ideias e operações matemáticas, envolvidas na Teoria dos grafos, podem quantificar e calcular medidas relacionais nas propriedades dessas redes. A utilização de grafos para mapear controvérsias oferece, em meio às análises e aos pesquisadores, a chance de encontrar padrões que não poderiam ser detectados em outras formas (Wasserman e Faust, 1994). Padrões como, quem são os actantes mais influentes das redes formadas, em quais datas as controvérsias tiveram um pico de

<sup>40</sup> *Clusters* são grupos de nós muito conectados. Em termos de redes sociais, os *clusters* são considerados grupos sociais coesos.

<sup>41</sup> Ver Augusto Comte e a corrente filosófica idealizada por ele, chamada de positivismo.

audiência ou compartilhamento, quais foram as perspectivas levantadas nas controvérsias e quem protagonizou o centro das atenções, os agrupamentos relacionais e o conjunto discursivo comum de seus atores.

Dentre os softwares existentes no mercado para manipulação de grafos, um que se destaca é o *Gephi*<sup>42</sup>. Chamado de “Photoshop dos grafos”, o Gephi é um software de código aberto, no qual diversos colaboradores trabalham junto em seu desenvolvimento. Ele permite manipular grafos de diversas maneiras, visualizar e analisar diversas informações em uma rede. O *software* permite fazer edição dos tamanhos e cores dos nós e arestas<sup>43</sup>, calcular medidas de centralidades e demais processos, além de exibir a rede em diversos layouts, etc. As utilidades e propriedades são inúmeras e de acordo com a crescente comunidade de colaboradores que desenvolvem o programa em si, além de diversos plug-ins, essa quantidade de propriedades tende a aumentar. Tais propriedades primam por ajustar cores e tamanhos do grafos, até mineração de dados para implementar grafos ou justaposição de nós em um mapa mundi de fundo, para representar a geolocalização dos atores. Há muitas propriedades deste programa que discutiremos e vamos expor mais à frente ao explorá-las em nossa análise.

Sua principal função é servir como método de análise de dados, elaboração de hipóteses, descoberta de padrões sociais e de comportamento e isolamento de estruturas importantes dentro de redes hierarquizadas. Também é largamente utilizado na visualização de redes de relações entre indivíduos e dos conteúdos que (re)produzem, tornando-se uma ferramenta poderosa para pesquisas de opinião e no campo da cibercultura.<sup>44</sup>

Entre as funções encontradas na teoria dos grafos e nos processos dispostos para uso no *Gephi*, há alguns que sustentam razões para serem utilizadas nas cartografias aqui apresentadas, devido suas potencialidades de colaborar na interpretação de opiniões, discussões e conversações. Após a montagem da cartografia, ou seja, a plotagem do grafo, há alguns processos que podem ser inseridos nestas redes complexas, a fim de expor diversos padrões da

---

<sup>42</sup> <http://www.gephi.org>

<sup>43</sup> Arestas, em grafos de controvérsias surgidas em redes sociais, podem ser: RTs (*retweets*), compartilhamentos, likes, etc. É justamente o elo, a conexão entre os nós, atores, da rede formada.

<sup>44</sup> Parágrafo retirado da Apostila (não publicada) desenvolvida pelo Labic. **Gephi, Um software open source de manipulação e visualização de grafos: Oficina Gephi - Mapeando e analisando a vida das redes sociais.** Escrita por: Jean Maicon Rickes Medeiros, Allan Cancian Marquez, Nelson Aloysio Reis e Bianca Bortolon Gonçalves.

rede, nos quais não são visíveis sem tais processos. Entre os processos, há dois tipos: um que se aplica nos atributos dos nós, ou seja, nas informações geradas a partir dos atores que se personificam em tal nó, e outro tipo, os aqui apresentados, que são calculados a partir das conexões formadas pelos atores, ou seja, após a rede estar montada as conexões irão dizer o que a rede transmite e seus padrões.

Os hubs e as autoridades são valores calculados pelo valor de HITS (Hyperlink-Induced Topic Search), os valores de hubs e autoridades revelam a característica do nó na rede. Um nó hub é o que tem grau de conexão habilitada para medir a capacidade de influir e de mobilizar a sociedade, a rede. Quanto mais conectado se está, mais poder se tem.

A atenção aos *hubs* é bem merecida. *Hubs* são especiais. Eles dominam a estrutura de todas as redes em que estão presentes, fazendo com que se pareçam com *small words*<sup>45</sup>. Na verdade, com links para um número invulgarmente elevado de nós, *hubs* criar caminhos curtos entre quaisquer dois nós do sistema. (Barabási, 2002, p. 64)<sup>46</sup>

Já o nó autoridade possui uma qualidade da informação e a intensidade de interações com diferentes grupos sociais, como os elementos determinantes do poder de relevância na rede. Uma boa autoridade será um nó apontado por bons hubs e um bom hub será um nó que aponta para boas autoridades. (Malini e Antoun, 2013)

A modularidade é uma medida que calcula medidas de conexão entre os nós, de modo que os divide em comunidades, ou seja, quanto mais conectado um grupo de nós é, maior é a coesão comunitária dele. Se um grafo possuir diferentes módulos significa que a rede é constituída de diferentes comunidades.

A modularidade é uma das possíveis medidas para a detecção de comunidades em redes complexas. Um conjunto de nós se classifica como comunidade pela sua modularidade, se a fração de ligações entre eles é maior do que o esperado em uma rede chamada "*null mode*", que é a usada como referência. Uma rede complexa com uma alta modularidade indica uma estrutura de uma comunidade forte, em outras palavras, os nós dentro da mesma comunidade

---

<sup>45</sup> Uma rede *small world* é um tipo de rede em que a maioria dos nós não são vizinhos um do outro, mas a maioria dos nós são alcançáveis por um caminho curto, passando por poucos nós para se conectarem.

<sup>46</sup> Tradução nossa para: "The attention to hubs is well deserved. Hubs are special. They dominate the structure of all networks in which they are present, making them look like small worlds. Indeed, with links to an unusually large number of nodes, hubs create short paths between any two nodes in the system."

tem uma conexão densa entre si e tem uma conexão escassa entre outras comunidades. (Medeiros et al, 2014, p. 3)<sup>47</sup>

Tal medida é calculada e aplicada na cor dos nós, fazendo assim com que cada cor forme uma comunidade diferente. Essa aplicação pode ser feita em redes que possuem diferentes *hubs* e algumas autoridades. Nesse sentido, para uma utilização otimizada do recurso de cálculo de modularidade, os nós devem estar, de uma certa forma, afastados, distribuídos entre os *hubs*. Dessa forma, a métrica será calculada e definirá as comunidades de acordo com a aproximação e a distância nas conexões entre os nós.

Já medidas de centralidade são valores capazes de descrever as propriedades da centralidade dos nós de uma rede. Isso se faz ao se processar algoritmos sobre as conexões existentes entre os nós da rede. Ou seja, existem nós que estão mais centrais que outros devido às suas conexões. Tais nós, geralmente são atores que possuem um maior acesso ou controle da rede, o que fazem com que os mesmos sejam considerados os mais centrais na rede (Freitas, 2010). Existem diversos tipos de medidas de centralidade. Segundo Borgatti e Everett (2006), não há descoberto uma medida que resuma integralmente uma centralidade. A centralidade é calculada, dependendo do que o analista quer encontrar nesta rede, ou seja, depende da pergunta feita ao grafo. Cada uma das centralidades tem funções distintas e descobrem propriedades diversas dentro de uma rede.

Essas medidas são de extrema utilidade para a análise de redes. As medidas nos revelam os atores mais importantes da rede, ou seja, os actantes mais influentes, mais centrais e mais conectados daquele determinado grupo de controvérsias. Revela padrões que permitem definir as características da rede que está sendo examinada. Entre muitas outras análises pertinentes, podemos citar algumas medidas de centralidades importantes e que estão disponíveis para uso no aplicativo *Gephi*,

*Betweenness Centrality*, em português centralidade de intermediação, mede a frequência com que um nó aparece nos caminhos mais curtos entre os nós da rede. O valor das medidas da centralidade de intermediação se dá pelos seguintes passos: Computar a distância e o número

---

<sup>47</sup> Tradução nossa para: Modularity is one of the possible measures for detecting communities in complex networks. A set of nodes categorizes itself as community by its modularity if the fraction of links between them is higher than expected in a network called “null model”, which is used as a reference. A complex network with a high modularity indicates strong community structure, in other words, the nodes inside the same community have a dense connectedness and have a sparse connection between other communities. (Medeiros et al, 2014, p. 3)

dos menores caminhos entre todos os pares de nós; Somar as dependências dos pares, ou seja por onde o caminho entre os nós passam (Brandes, 2001). Essa medida revela os atores mais centrais em um sentido de formação de opinião, por exemplo, se as conexões forem RTs. Com uma alta medida significa que eles estarão mais vezes entre atores, ou seja, entre atores que repercutem suas opiniões, *tweets*.

*Closeness Centrality* em português, centralidade de proximidade, tem como valor a distância média de um determinado nó inicial para todos os demais nós da rede. Ou seja, quanto menor o valor encontrado, a distância média, mais central o nó está na rede analisada. Inicialmente, a medida fornecia valores inconsistentes para grafos desconexos<sup>48</sup>, pois a medida da distância entre dois nós não-conectados é igual ao infinito. Porém, recentes trabalhos descobriram maneiras que evitam esse problema. Permitem aplicar a medida de centralidade para redes desconectadas e manter a mesma ideia que a centralidade tinha para grafos conexos. As medidas são normalizadas entre 0 e 1, 0 se o nó está isolado e 1 se o nó está diretamente conectado com todos os outros nós. (Opsahl et al., 2010) Com um alto valor de *closeness* um ator se faz central em relação a velocidade de espalhamento de seus *posts*. Ou seja, se temos aqui uma rede de seguidores, este ator é o que mais se encontra perto de todo o resto da rede, assim, postando algo, esse *post* atingirá o restante da rede mais rapidamente do que um outro *post* de um outro ator.

*Degree Centrality* é a centralidade de grau, a centralidade mais simples e intuitiva dentre as centralidades existentes. Nada mais é que a contagem do número de adjacências de um certo vértice do grafo (Freitas, 2010). Ou número de conexões geradas ou recebidas por um nó.

*Eigenvector centrality*, ou centralidade de autovetor, é a centralidade mais complexa utilizada pelo aplicativo, e por isso, é a escolhida para ser aplicada na análise na fase empírica do trabalho. Ela mede as conexões com graus de importância, como se as conexões não tivessem a mesma força, não fossem iguais, como vemos na centralidade de grau. Ela define uma medida, onde em cada vértice, não só o grau interfere, mas sim, o grau e a qualidade das conexões que constitui esse grau. Assim, ter um grau alto ainda é uma vantagem, porém pode

---

<sup>48</sup> Grafos em que nem todos os nós estão conectados entre si. Há nós soltos, ou partes do grafo desconectadas do resto do grafo.

haver nós menos conectados em grau, contudo mais conectados ao grafo pelas qualidades de suas conexões.

A eficiência desta centralidade é comprovada pelo próprio Google, pois o mesmo utiliza uma variante da *Eigenvector Centrality* para obter os rankings dos sites. (Newman, 2008). Uma alta medida de autovetor significa conexões boas. O ator se conecta bem, ou seja, é um hub ou uma autoridade, ou se encontra entre hubs e autoridades.

Outras maneiras eficientes de se tratar um grafo para uma análise aprofundada dele é a utilização de filtros. Duas maneiras de achar componentes, ou seja, conjunto de nós aglomerados, são aplicando dois tipos de filtros chamados de *K-core* e Rede Ego.

O primeiro, *K-core* se trata de um filtro que mantém presente no grafo, no caso resultando em um sub-grafo, somente os nós que tem um número  $k$  de grau, ou seja, que se conecta com outros  $k$  nós ou a soma dos pesos de suas conexões resulta em  $k$  (Dorogovtsev, 2006). Sua implicação prática consiste em, e.g., excluir os “nós folhas”, ou seja, aqueles nós que possuem somente uma conexão, ou os nós com poucas conexões, podendo descobrir mais facilmente os nós *hubs*. Outra função prática seria em grafos desconexos. Mais precisamente nos que se obtém muitas conexões avulsas entre dois nós “avulsos”, e.g., os grafos de *retweets*, em que muitas das conexões são entre dois perfis somente, caracterizando um *retweet* “avulso” na rede.

O segundo filtro, Rede Ego, ou *Ego Network*, é basicamente o filtro que separa somente os nós conectados à um determinado nó. Ao escolher um nó central decide-se por uma profundidade (1, 2, 3 ou Total). Essa profundidade irá determinar até onde as conexões que serão mostradas no sub-grafo vão. Ao escolher 1, será mostrada somente os nós diretamente conectados àquele nó escolhido. Escolhendo 2, irá mostrar os diretamente conectados e os conectados à eles. No caso de 3, irá mostrar os conectados aos conectados dos diretamente conectados com o central. E por último, o total mostrará até onde o caminho, partindo do nó central chega, eliminando, assim, aqueles nós que não estão conectados de forma alguma com o nó central, se encontram fora de seu componente. As redes ego são importantes para análises antropológicas, pois se faz capaz de estudar as propriedades fundamentais das relações sociais daquele ator, nó, actante, tweet, usuário. (Arnaboldi et al., 2012)

Os *layouts* dos grafos são as formas nas quais o grafo se dispõe, a posição de seus nós dentro do ambiente em que o mesmo está desenhado. Podemos destacar aqui dois *layouts* muito

utilizados para a análise de redes, a fim de determinar os grupos de perspectivas e suas controvérsias.

O *Force Atlas* foi proposto pelos criadores do *Gephi* para ser usado no aplicativo. Ele oferece aos nós dos grafos forças de repulsão de acordo com as suas conexões, o que faz com que o grafo se torne mais claro e exalte as comunidades do mesmo. Ou seja, um grafo em que se está claramente definido os grupos mais conectados. Com isso, formam-se no grafo, vários “grupos” de nós, que se unem por se encontrarem mais conectados entre si. Funciona como a modularidade, porém ao invés de se aplicar as cores dos nós, se aplica à posição deles.

ForceAtlas 2 é um algoritmo de vetor de força proposto no software Gephi, apreciado pela sua simplicidade e pela a legibilidade das redes que ajuda a visualizar. [...] ForceAtlas2 é um layout de força dirigida: ele simula um sistema físico. Os nós repelem o outro (como ímãs), enquanto as bordas atraem os nós que se conectam (como molas). Estas forças criam um movimento que converge para um estado de equilíbrio. Esta configuração final é esperada para ajudar a interpretação dos dados. (Jacomy et al, 2011, pp. 2-3)<sup>49</sup>

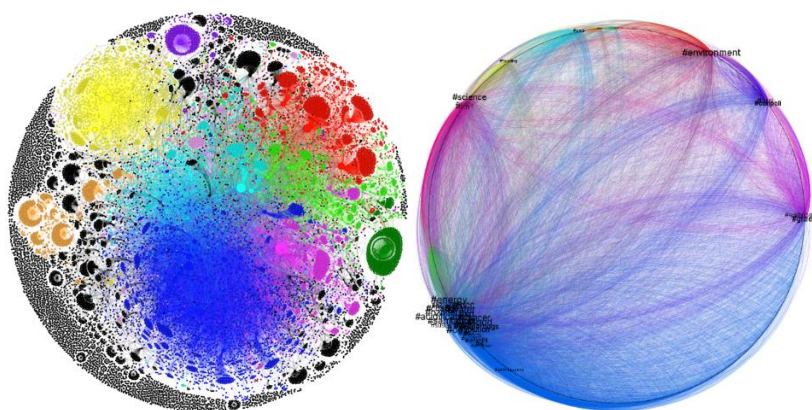


Figura 13: Exemplo de grafo com medida de modularidade na cor dos nós e distribuído pelo algoritmo de Layout Force Atlas e ao lado, um exemplo de grafo com medida de modularidade na cor dos nós e distribuído pelo algoritmo de Circular Layout.

<sup>49</sup> Tradução nossa para: ForceAtlas2 is a force vector algorithm proposed in the Gephi software, appreciated for its simplicity and for the readability of the networks it helps to visualize. [...] ForceAtlas2 is a force directed layout: it simulates a physical system. Nodes repulse each other (like magnets) while edges attract the nodes they connect (like springs). These forces create a movement that converges to a balanced state. This final configuration is expected to help the interpretation of the data. (Jacomy et al, 2011, pp. 2-3)

*Circular Layout* é um layout que dispõe os nós em círculo. O usuário decide a ordem dos nós, podendo ser pelos atributos dos nós, ou até mesmo as medidas de cada um, como as medidas descritas acima.

Essas operações, de caráter algorítmico e matemático, auxiliam na compreensão de fenômenos comunicacionais controversos em redes. Isso porque, ao visualizarmos a rede de viralização das mensagens sobre a Copa, um conjunto diversificado de atores entrarão em conflito, tornando a Copa, que antes era um fato consensual na sociedade brasileira, em tema odiado por inúmeros atores, que passam a contestar os efeitos e os processos da produção do Mundial de Futebol no Brasil.

Assim, ao adotarmos a análise de redes sociais, a partir da perspectiva de Latour e Venturini, temos em consideração que redes permitem avaliar movimentos e relatos de perfis que se indignam, que se opõem, que contestam todo um discurso e práticas de atores políticos que, também em rede, tentam afirmar que a Copa será a #CopaDasCopas.

A noção de rede, se me é um pouco que necessária, designa uma série de associações reveladas graças a uma prova - das surpresas da pesquisa etnográfica - que ajuda a explicar por que um pequeno número de descontinuidades se deve acontecer para se obter alguma continuidade de ação. Este princípio de livre associação ou, para ser mais preciso, este princípio da associação, ou, para ser mais preciso, esse princípio de não-redução, que está localizado no coração da teoria ator-rede, provou a sua fertilidade para autorizar numerosos observadores a se entregar em muitos estudos, liberdades de movimentos, como os seus informantes. (Latour, 2013, p. 47)<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Tradução nossa para: La noción de red, si la preciso un poco, designa una serie de asociaciones revelada gracias a una prueba -la de las sorpresas de la investigación etnográfica- que permite comprender por qué serie de pequeñas discontinuidades conviene pasar para obtener cierta continuidad de acción. Este principio de libre asociación - o, para ser más precisos, este principio de irreducción - que se encuentra en el corazón de la teoría del actor-red ha demostrado su fecundidad al autorizar a numerosos observadores a darse en sus estudios tantas libertades de movimiento como sus informantes. (Latour, 2013, p. 47)



## CAPÍTULO 2 – *Twitter*, manifestações políticas e territorialidades: as perspectivas de rede como controvérsias

O capítulo, em um caráter introdutório, expõe o *Twitter* e suas funções. Esta parte foca no uso da rede social em um âmbito de movimentos sociais e os artefatos que envolvem a utilização da rede nos movimentos.

### 2.1 O *Twitter* como ambiente de viralidade política em protestos sociais: estado da arte.

O *Twitter* é uma rede social que funciona em *microblogging*, ou seja, como um site de relacionamento em formato de blog. Em sua origem, o *Twtr*, seu primeiro nome, era um sistema em que se podia enviar um SMS para um número e com isso compartilhá-lo com um certo grupo de pessoas. (Miller, 2010) As postagens são dispostas sempre na ordem cronológica inversa, mostrando no topo as últimas mensagens enviadas. O *micro* vem do tamanho máximo de suas *tweets*, nome que se dá para suas postagens. São permitidos apenas 140 caracteres por *tweet*. Com o decorrer do tempo, as postagens foram se tornando mais poderosas, podendo assim indexar imagens, vídeos, encurtamento automático de *links*, *gifs*<sup>51</sup>, vídeos, etc.

Entre as funcionalidades de interação entre os usuários, temos a menção, o *reply* e o *retweet*. A primeira é o ato de mencionar o nome do usuário – denominado de *profile* – antecedendo-o pelo caractere @, criando assim um link para a página de seu usuário. A menção serve como um ato de notificação de um outro *profile* (perfil), sem que necessariamente este venha produzir alguma conversa com aqueles que o notificam. A segunda funcionalidade, o *reply*, é um comentário a um *tweet*. Quando um perfil dá um *reply*, este *tweet* só aparece na timeline do autor. A terceira funcionalidade mencionada é o nome que se dá ao compartilhar um *tweet*. Os *replies* formam o território do debate público e de cooperação conversacional. O *reply* é uma atividade mais engajada - e que requer um certo risco - à medida que comentar expõem o ponto de vista de onde advém qualquer argumento. O usuário, ao “retuitar” o post de outro, coloca o RT em sua própria coleção de *tweets* e o divide com seus seguidores.

---

<sup>51</sup> Formato de imagem que permite com que ela seja animada (vídeo mudo).

A conexão entre usuários é definida por “seguir” (“follow”) e “ser seguido” (“be followed”). Quem segue seu usuário se chama “followers” e quem o usuário segue são seus “followings”.

Uma outra característica dessa rede social é o uso de *hashtag*. Elas são usadas para marcar palavras-chaves ou tópicos em uma publicação. Ela foi criada por um usuário do próprio *Twitter* ao tentar ajudar as pessoas agruparem tópicos.<sup>52</sup> O *tweet* deste usuário, @chrismessina, dizia o seguinte: “O que vcs acham sobre usar o símbolo # para formação de grupos. Como em #barcamp [mensagem]?” (Messina, 2007)<sup>53</sup>. Messina (2007), com isso, propôs um “aprimoramento na contextualização, no filtro de conteúdo, e na exploração de serendipidade dentro do *Twitter*, criando um sistema de *tags* de canais.” (Messina, 2007, blog). Sua proposta tinha interesse em organizar as discussões e os seus tópicos na rede social. Tal símbolo foi inspirado na forma em que o IRC<sup>54</sup> rotulava os canais públicos que eram disponíveis para todos da rede IRC.

Dessa forma, os usuários utilizam o símbolo # antes de uma palavra-chave ou uma frase sem espaços em seus *tweets* para categorizá-los. Ao fazer isso, a palavra contida na *hashtag* se torna clicável. Ao clicar no link criado o navegador é conduzido à uma página em que expõe uma espécie de “*Twitter Search*” daquela *hashtag*, em que se vê outros *tweets* públicos com essa mesma *string* de caracteres agrupados em uma *timeline*. As *hashtags* podem ocorrer em qualquer lugar do *tweet* – começo, meio ou fim. Com o seu uso em alta escala, geralmente as *hashtags* aparecem nos *Trending Topics*, se tornando visíveis para os milhões de usuários da rede social.

Com o tempo, a prática tornou-se incorporada, tanto nos hábitos sociais e comunicativos da comunidade de usuários do *Twitter*, quanto na arquitetura do próprio sistema, com o cruzamento de referências interno de *hashtags* em resultados de pesquisa e os *trending topics*. (Bruns e Burgess, 2011)

Shapp (2014) demonstra as diversas maneiras de se usar e as funções das *hashtags*. Em sua origem, como visto anteriormente, as *hashtags* foram criadas para designar tópicos postados

---

<sup>52</sup> <http://www.cmu.edu/homepage/computing/2014/summer/originstory.shtml> (Acessado em 12/02/2016)

<sup>53</sup> Tradução nossa para: “how do you feel about using # (pound) for groups. As in #barcamp [msg]?”

<sup>54</sup> IRC, Internet Relay Chat, é um protocolo de comunicação dentro da internet.

na rede social, ou seja, tinham a função de *tagging*<sup>55</sup>. Tal uso nomeava entidades, como pessoas, empresas, artistas e bandas, lugares, eventos, etc.

Uma outra função apontada por Shapp (2014) é a utilização de *hashtags* como forma de comentário. Essa função é comumente utilizada para adicionar mais sentido ou para descrever o significado semântico do *tweet* e não tem a intenção de se conectar aos demais *tweets* através dela, ou seja, não se origina do desejo de se formar um tópico de discussão na rede. Alguns exemplos de *hashtags* que se encaixam nessa função podem ser: #entediado, #AmoMuitoTudoIsso, #saudável, #MaisUmDiaNaAcademia, etc. Dentre essas *hashtags*, muitas delas precisam do texto do *tweet* para se contextualizarem e fazerem sentido, além de serem originais e, em alguns casos, únicas, não existindo outro *tweet* com a mesma *hashtag* específica. Outra característica é o fato da *hashtag* poder fazer parte da sintaxe da mensagem, como em: “#EuNãoMeImporto com o que os outros pensam de mim!” ou “Hoje vou assistir as novelas da #Globo!”.

[...] pode-se encontrar uma utilidade significativa para as *hashtags*. Elas podem ajudar os usuários do *Twitter* para ir além do nível de amizade e a seguir temas, discussões ou *tweets* que podem não aparecer em sua *timeline*, mas são de interesse para eles. Assim como seguir determinados usuários pode ajudar a aumentar o ganho de informação, um efeito semelhante pode ser obtido ao se seguir *hashtags*. (Munteam, Morar e Moldovan, 2012)<sup>56</sup>

Segundo Huang, Thornton e Efthimiadis (2010), a sistematização de *tagging* utilizado no *Twitter* se diferencia do uso em outros serviços mais antigos, e que também utilizam de *tags*, como o Delicious<sup>57</sup> e o Flickr<sup>58</sup>, em que as *tags* servem de um modo organizacional. Já no caso do uso comportamental das *hashtags* na rede social de *microblogging*, eles são feitos de forma conversacional. Outras diferenças marcantes estão nas suas especificidades e tempo de duração. Enquanto nos serviços citados anteriormente, as *tags* são genéricas e são constantemente utilizadas por diversos usuários de forma assíncrona, no *Twitter*, as principais *hashtags* são

---

<sup>55</sup> *Tagging*, em português, o ato de rotular algo.

<sup>56</sup> Tradução nossa para: “one can find significant utility in hashtags. They can help Twitter users to go beyond the friendship level and follow topics, discussions or tweets that might not appear in their timeline, but are of interest to them. Just like following certain users [1] can help increase information gain, a similar effect can be achieved with following hashtags.”

<sup>57</sup> Ferramenta para se adicionar e pesquisar bookmarks, na qual o usuário pode arquivar e catalogar seus sites preferidos e compartilhá-los entre seguidores.

<sup>58</sup> Site de hospedagem e compartilhamento de fotos e imagens.

específicas e duram um período curto de tempo, por exemplo, #OWS<sup>59</sup> (*Occupy Wall Street*), que rotula um movimento e seus eventos e protestos, e dura, em média, o período do acontecimento dos eventos.

A seleção de *tags* em sites de *tagging* social é muitas vezes a *posteriori*, os conceitos-chave são destilados em cadeias curtas que são, então, ligados a um documento, imagem ou recurso para facilitar a recuperação desses artefatos. Em contraste, *tagging* tem surgido como um método de filtro e para promoção de conteúdo no *Twitter*, e não como uma ferramenta para *recall*. (Huang, Thornton e Efthimiadis, 2010, p. 1)<sup>60</sup>

Além do termo *hashtag* já bem engendrado na rede social, Huang, Thornton e Efthimiadis (2010) se utilizam de outras terminologias interessantes para o entendimento do *tagging* no *Twitter*: (a) Adoção, que determina o processo pelo qual uma *hashtag* passa para se tornar disseminada pela rede social e utilizada por um grande número de usuários; (b) Abandono, que acontece quando a *hashtag* sofre um declínio na frequência do seu uso até que seu uso se torne escasso; (c) *micro-meme*, termo utilizado para um *meme* de pequena escala, no qual se viraliza na rede social, e desse modo, quanto mais perfis utilizam a *hashtag*, o *meme* se torna mais presente e agrega mais perspectivas em sua conversação. Podendo assim, atingir o *ranking* dos tópicos mais comentados da rede, os *trending topics*.

A motivação para um indivíduo em participar de um episódio de *micro-meme tagging* é ver seus *tweets* exibidos no fluxo filtrado de mensagens que contém a *hashtag* anexada. Muitos dos *micro-memes* são construídos em formato comentário-tópico, dessa forma, as pessoas que usam o *Twitter* podem estar interessadas em passar o olho em algumas dezenas a algumas centenas de *tweets* que ofereçam respostas (muitas vezes humorísticas ou perspicazes) individuais ao *micro-meme*. (Huang, Thornton e Efthimiadis, 2010, p. 3)<sup>61</sup>

Dessa forma, a sequência de acontecimentos proposta por Huang, Thornton e Efthimiadis (2010) seria da seguinte forma: Primeiramente, a (1) adoção. *Tweets* com a *hashtag* se originariam, e muito provavelmente seriam impulsionados por usuários com muitos

---

<sup>59</sup> *Hashtag* que se culminou durante o movimento de protesto contra a desigualdade econômica e social, a ganância, a corrupção e a indevida influência das empresas - sobretudo do setor financeiro - no governo dos Estados Unidos.

<sup>60</sup> Tradução nossa para: “Tag selection in social tagging sites is often a posteriori, the key concepts are distilled into short strings that are then attached to a document, image, or resource to facilitate retrieval. In contrast, tagging has emerged as a method for filtering and promoting content in Twitter, rather than as a tool for recall.”

<sup>61</sup> Tradução nossa para: “The motivation for an individual to participate in an episode of micro-meme tagging is to see their tweets displayed in the filtered stream of messages with that tag attached. Many of the micromemes are constructed in topic-comment format, so people who use Twitter might be interested in skimming a few dozen to a few hundred tweets offering individual (often humorous or insightful) responses to the micro-meme.”

seguidores e/ou por *bots*, fazendo assim com que o assunto ganhe espaço entre os mais comentados do momento, dessa maneira, tornando-o em um (2) *micro-meme*. Com o espaço obtido, o *micro-meme* se populariza e ganha atenção na rede social, muito comumente pela forma expressada na citação anterior, em Huang, Thornton e Efthimiadis (2010). Isso acontece até que, por fim, ocorre o (3) abandono daquela *hashtag*. Neste momento, os *tweets* que contém a *hashtag* propulsionada, já se tornam menos frequentes e não se encontram mais na lista de *trending topics*, assim, por sua vez, somem da *timeline* dos usuários. Isso seria a vida de uma *hashtag* momentânea dentro da rede social *Twitter*.

Milan (2015) apresenta o papel das redes sociais em mobilizações. Ela não funciona somente como um instrumento, mas como uma ferramenta que redistribui as ações, e, além das questões práticas tecnológicas, ela reorganiza a dinâmica dos atores e dos participantes nas mobilizações. Refaz a ideia de comunidade em que os manifestantes se encontram, aumentando a percepção de práticas comunicacionais já estabelecidas no cotidiano.

No entanto, pode-se apontar algumas maneiras de se utilizar de *hashtag* de forma assíncrona. Bruns e Burgess (2011) esclarecem uma dessas maneiras como um modo simples de se enfatizar algo em seu *tweet*. Isso pode ser feito pelo usuário por conta da simplicidade de efeitos visuais no texto de um *tweet*, como negrito, itálico, etc. Um bom exemplo disso seria ao utilizar a *hashtag* #Brazil, em que algumas outras formas de se evidenciar a palavra poderiam ser BRAZIL, \*Brazil\*, \_Brazil\_, etc. Muito provavelmente, os usuários não estariam necessariamente criando uma comunidade de seguidores da *hashtag* #Brazil, mas sim, só enfatizando ou evidenciando a palavra. Contudo, o fenômeno exposto por Huang, Thornton e Efthimiadis (2010) pode ocorrer, caso um grande evento, como a Copa do Mundo FIFA estivesse ocorrendo no país. Tal *hashtag* genérica poderia alcançar altos índices de utilização, como descrito anteriormente e se tornar um *micro-meme*. Um outro modo assíncrono seria a criação pertinente de comunidades de discussão, por exemplo, #gephi, em que os usuários podem expor interesses, dúvidas, sugestões, novidades, notícias, atualizações sobre a ferramenta, etc.

Dessa forma, Bruns e Burgess (2011) afirmam que as comunidades de tópicos formadas por *hashtag*, entretanto, são uma realidade. Considerando que comunidade, neste caso, implicaria em que seus integrantes compartilhassem de interesses em comum e estivessem cientes da existência e interagissem uns com os outros. Isso não é algo que acontece sempre nos tópicos formados por *hashtag*. Assim, definindo de modo primário, as *hashtags* servem de

mecanismo para buscas de *tweets* com um conteúdo e/ou contexto textual semelhante, o que não necessariamente condiz com uma interação entre os usuários que compartilham da mesma *hashtag*. Um ótimo exemplo disso são os *tweets* emotivos que contêm *hashtags* como #sóqueno<sup>62</sup>, #facepalm<sup>63</sup>, #chateado, etc. E designariam uma função de comentário, como mencionado anteriormente ao citarmos Shapp (2014).

No entanto, com frequência, as *hashtags* são criadas ou acabam por gerar um tópico de discussão intenso na rede social, muitas das vezes envolvendo elementos de fora, como textos, imagens, vídeos, links, etc, e que não estão hospedados no *Twitter* em si. Um bom exemplo é quando o *Twitter* é utilizado como um aplicativo de segunda tela, ou seja, os usuários comentam algum programa de televisão, algum debate político ou um evento esportivo televisionado. Muitos dos tais programas criam *hashtags* específicas, justamente para unir esses *tweets* e criar interações, tanto com o próprio programa, quanto com os demais usuários. Assim, eles formam uma comunidade instantânea dividindo interesses e interagindo sobre um mesmo tópico.

Na intenção de identificar as evidências de que as *hashtags* podem formar comunidades, Bruns e Bruggess (2011) expressam uma maneira eficaz para a detecção de características para tal. A métrica proposta é verificar quantos *replies* e quantos *retweets* fazem parte do fluxo de *tweets* de uma *hashtag*. Caso um grande volume for encontrado, isso denota uma clara evidência que os usuários não estão somente *tweetando* sobre o assunto, mas também interagindo entre eles. Um das consequências é a possibilidade do encontro, e portanto a interação, entre usuários que não se seguem, e que assim, não encontrariam tal mensagem em suas *timelines*, mas somente na *timeline* formada pela *hashtag*.

Um fenômeno igualmente ocorrente que é possível de se detectar, e que pode ser verificado na análise das redes do próximo sub-capítulo, é que tais comunidades não são homogêneas. A formação dessas comunidades são feitas através de diversas sub-comunidades<sup>64</sup>, que se sobrepõem umas nas outras, que entram em conflito, ou que se apoiam de alguma forma. São dessas interações que as comunidades e sub-comunidades se formam, se fortalecem, crescem e ganham a atenção dos usuários da rede social.

---

<sup>62</sup> *Hashtag* que remete à uma negação de toda a sentença ao final do *tweet* escrito.

<sup>63</sup> A tradução direta seria “mão na cara”, o que demonstra descontentamento e frustração.

<sup>64</sup> Mais adiante chamadas de “perspectivas”.

Embora os utilizadores não necessariamente necessitem adicionar *hashtags* aos seus *tweets*, observa-se que geralmente os utilizadores regulares adicionam *hashtags* na maioria dos seus *tweets*. Acontecimentos políticos globais são representados no *Twitter* através de *hashtags*, [...] (Raamkumar, 2016, p. 6)<sup>65</sup>

Entretanto, existem as *hashtags* que permanecem por períodos mais longos nos *trendings* dos tópicos de conversação, ou até mesmo por um tempo delimitado. Entre essas *hashtags*, estão aquelas usadas para denominar acontecimentos políticos, protestos, eventos esportivos, entre outros. Tais *hashtags*, em sua grande maioria, formam as comunidades descritas por Bruns e Bruggess (2011), na qual os usuários presentes interagem uns com os outros, seja por *replies* ou por *retweets*.

Assim, as mídias sociais tornaram-se importantes canais de informação e comunicação, popularizando a discussão de assuntos e a problematização de protestos diversos. Esses canais de interação promovem o acesso e disponibilizam um meio para que as pessoas exponham seus pontos de vista e problematizem os assuntos que as afetam. Dessa forma, milhões de pessoas se utilizam das redes sociais para expressar declarações de protestos e mobilizar e participar de discussões que os tangem. (Ranganath et al, 2016)

Nossa pesquisa analisou as motivações em usar o *Twitter* para se comunicar sobre a “Alberta oil sands” e o “Northern Gateway Pipeline”, para determinar se o uso deste aplicativo de mídia social que reflete as características de uma esfera virtual verde (ou seja, um espaço público virtual para discussão, em que o acesso é concedido a todos os cidadãos, que não é regido por uma única autoridade, mas ao contrário, permite que o público se una de forma irrestrita para debater sobre as questões ambientais). (White et al., 2015, p. 8)<sup>66</sup>

Uma das funções principais das redes é a colaboração em massa. Assim, em relação aos modos de cobertura colaborativas nas redes sociais, Malini e Antoun (2013) delimitam, de um modo geral, em duas: a emergente e a programada. As (1) colaborações emergentes são feitas através de pautas independentes, quando a mídia tradicional ainda não fez divulgações. Seu modo de organização é feita de baixo para cima, não há um controle central. São objetivadas

---

<sup>65</sup> Tradução nossa para: “Even though, users need not necessarily add hashtags to their tweets, it is generally observed that regular users add hashtags to most of their tweets. Global political events are represented in twitter through hashtags”.

<sup>66</sup> Tradução nossa para: Our research examined the motivations for using *Twitter* to communicate on the Alberta oil sands and the Northern Gateway Pipeline to determine whether the use of this social media application would reflect the characteristics of a green virtual sphere (i.e., a virtual public space for discussion, in which access is granted to all citizens that is not governed by a single authority but instead allows the public to confer in an unrestricted fashion to debate about environmental issues).

em divulgar conteúdos e visam a viralização da cobertura em questão. Tendo em vista que as informações são transmitidas de um modo bastante recente, tal cobertura geralmente é feita no meio da ação, os conteúdos são heterogêneos e não tem direção, ou uma padronização entre eles. Desse modo, “apresenta uma redundância informática sustentadora do assunto na agenda cotidiana mantendo-o resistente às opiniões “troladoras” da cobertura” (Malinite e Antoun, 2013, p. 245). Já a (2) cobertura programada, é a que, geralmente surge após os acontecimentos. Ela carrega um teor de auto-promoção, em que os perfis influentes no assunto já a pautaram e agora mantém o assunto nas conversações. Ela tem uma capacidade de irradiação ainda alta, pois agora a causa já está exposta e já está em debate ou foi debatida. Porém, possivelmente outro caminho pode ser tomado, em que bots e perfis fakes entram em cena para trabalhar da popularidade do assunto e mantê-lo entre os mais comentados pelo tempo que puderem.

Segundo (White et al., 2015), em sua pesquisa<sup>67</sup>, as duas principais motivações de se utilizar o *Twitter* são acessar notícias e se inserir em debates. Nas pesquisas, a primeira motivação é revelada através da fuga dos usuários das mídias tradicionais e utilizando o *Twitter* como fonte de mídias alternativas, além dos próprios *tweets*. Outros aspectos se apoiam nos fatos de que os próprios usuários geram suas notícias, como as declarações sobre os protestos, divulgação de reuniões, etc, e a obtenção de notícias de testemunhas presentes, em tempo real, nos acontecimentos e nos protestos.

Na segunda motivação, no que tange a questão do envolvimento em debates, os autores mencionam a facilidade com que se pode discutir assuntos, no caso da pesquisa em questão, a situação ambiental, com os demais usuários. O *Twitter* acaba por se revelar como um grande espaço para discussão de assuntos importantes entre indivíduos e instituições do mundo inteiro. Tais discussões podem ser referenciadas e referenciar diversos artigos e publicações validando suas posições através de hiperlinks, imagens e vídeos, etc.

Desse modo, pode-se, claramente, estender esses pontos para assuntos diversos dentro da rede social. Embora a pesquisa de White et al. (2015) tenha sido feita somente entre os participantes de uma discussão específica, suas posições foram bem generalizadas, podendo

---

<sup>67</sup> Pesquisa feita entre os usuários (indivíduos e organizações) do twitter, no Canadá e no Reino Unido, durante protestos contra o desenvolvimento do “Alberta oil sands” e do “Northern Gateway Pipeline”, uma construção de encanamentos entre Alberta e British Columbia que transportaria gás natural e betume diluído.



assim estender para outros tipos de protestos, acontecimentos, eventos, etc, e que acabam por culminar discussões dentro do território virtual das redes sociais.

Ainda no mesmo artigo, White et al. (2015) revelam algumas preocupações sobre o uso do *Twitter*, a saber: (1) o crescimento do *slacktivism*<sup>68</sup>; (2) o assédio entre os usuários; (3) e o aumento do extremismo.

Em sua primeira preocupação, os autores mencionam o crescimento do *slacktivism* junto ao crescente número de usuários nas redes sociais. A preocupação deles é do *slacktivism* enfraquecer os movimentos nas ruas e aumentar a dispersão dos protestos e dos manifestantes.

O *slacktivism* é um neologismo formado pelas palavras *slacker* (preguiçoso) e *ativismo* e é normalmente usada em um sentido pejorativo para descrever atividades cívicas ou políticas que são realizadas *online*. Algumas dessas atividades imitam as tradicionais formas de participação *offline* (por exemplo, a assinatura de um e-petição ou doar para uma causa). Outras atividades evoluíram em simbiose com a tecnologia *Web 2.0* e estão intrinsecamente ligadas a certas características das plataformas de mídia social. Exemplos incluem o compartilhamento rápido de conteúdo aprovado através das redes, somente clicando em um botão "*Like*" ou a cópia de conteúdo para os *status* de uma rede social, a fim de aumentar a consciência sobre uma questão social ou política. (Breuer e Farroq, 2012, p. 3)<sup>69</sup>

A questão principal na segunda preocupação seriam os *trolls*<sup>70</sup>. Esses usuários estão em diversas redes de discussão somente para desvirtuar o foco principal. Geralmente, o debate se torna alvo de brincadeiras e gozações com demais usuários. Quando se tem uma *hashtag* envolvida, os *trolls*, com frequência, as tornam ambíguas, colocando o outro sentido em prol da provocação, do entretenimento e da comédia.

---

<sup>68</sup> O ato de participar por pouco tempo ou ter pouco envolvimento em uma causa política ou social, e.g., assinar uma petição online ou apenas acessar as páginas de eventos nas redes.

<sup>69</sup> Tradução nossa para: "The neologism *slacktivism* is a morphem formed out of the words *slacker* and *activism* and is usually used in a pejorative sense to describe civic or political activities that are performed online. Some of these activities mimic traditional forms of offline participation (e.g. signing an e-petition or donating to a cause). Others evolved symbiotically with Web2.0 technology and are intrinsically linked to certain features of social media platforms. Examples include the quick-sharing of approved content over ones networks by clicking a "Like" button or the copypasting of content to ones social network status in order to raise awareness

about a social or political issue."

<sup>70</sup> Pessoas que entram na discussão para desestabiliza-la através de brincadeiras, provocações, etc. Estão ali para desvirtuar o assunto.

Quanto ao extremismo de rede, para White et al. (2015), deriva da exposição de opiniões de forma pública nas redes e as consequências que isso acarreta. Muitos usuários temem expor suas opiniões sobre assuntos polêmicos e serem taxados de extremistas. Além do medo da vigilância governamental nas redes e o monitoramento sobre o que está sendo discutido sobre o assunto.

## **2.2 *Slacktivism*: o papel dos ativistas de sofá no Twitter**

O paradoxo do *slacktivism* é muito discutido por sociólogos e analistas de redes sociais. Tal paradoxo se sustenta pelo fato do “*slacktivism*” ajudar, apoiar os protestos, ou, enfraquecer, num quadro em que os usuários são puramente “*slacks*”, que por sua vez não vão às ruas e não passam de *likes*, de compartilhamentos, interações virtuais, etc.

As mídias sociais têm fornecido meios instrumentais de comunicação em muitos protestos políticos recentemente. A eficiência das redes online na divulgação de informações oportunas tem sido elogiado por muitos comentaristas; ao mesmo tempo, os usuários são muitas vezes ridicularizados como “*slacktivists*” por causa do compromisso limitado envolvido em simplesmente clicar em um botão de encaminhamento. (Barberá et al., 2015, p. 1)<sup>71</sup>

Segundo Barberá et al. (2015), desde o ano de 2011, no qual se iniciou uma onda de protestos ao redor do mundo, uma controvérsia é levada em consideração na grande maioria desses movimentos: as redes sociais ajudam ou atrapalham nos objetivos de cada protesto? Tal debate se faz presente geralmente pela comparação que se faz entre uma minoria, que vai às ruas e está altamente comprometida com o movimento, e uma outra parte maior, em que se arriscam muito pouco ao postarem, curtirem ou compartilharem mensagens. Tudo isso somente através de uma boa distância da situação física e central, além de estarem no conforto do sofá de casa.

Contudo, Barberá et al. (2015), em seu texto, faz uma importante ressalva: as forças implicadas pelos participantes mais periféricos (os *slacktivists*) somam um importante valor ao

---

<sup>71</sup> Tradução nossa para: “Social media have provided instrumental means of communication in many recent political protests. The efficiency of online networks in disseminating timely information has been praised by many commentators; at the same time, users are often derided as “*slacktivists*” because of the shallow commitment involved in clicking a forwarding button.”

movimento, se unindo à carne<sup>72</sup> presente nos protestos. E assim, gerando atenção pública e uma maior visibilidade, principalmente midiática, para o assunto tratado. Nota-se, assim, que a habilidade de disseminação e o poder convocatório desses participantes devem ser levados em consideração pelos que estão mais ativos no protesto. Dessa forma, a camada lógica se somando com a camada física se torna o território das manifestações.

Além disso, as redes sociais são capazes de fornecer duas vantagens analíticas para tais participantes: (1) elas dão a independência e poder de escolha para se juntar ou não aos movimentos, sendo possível ser apenas um espectador na rede. E uma outra vantagem que é (2) a característica organizacional das redes sociais, em que a grande maioria do fluxo de mensagens é filtrada e canalizada, disponibilizando a quantidade de participantes que se encontram envolvidos ou que estão ativos no momento. Dessa forma, uns são induzidos à participação/inclusão na rede ou se sucede uma facilitação para outros em apenas assistir os ocorridos.

Barberá et al. (2015), em sua pesquisa, define um plano metodológico para a verificação do crescimento periférico de participação, sendo assim, expondo a ação dos *slacktivists* nas redes dos movimentos. Para tal, os autores separam cinco *datasets* coletados do *Twitter*. Os três primeiros correspondem à dados de protestos: (1) *tweets* sobre as manifestações feitas no parque Gezi, em Istambul. E outros dois, um (2) sobre o movimento espanhol *Indignados* e (3) sobre variações da palavra *Occupy*, referente a diversos protestos, mas principalmente ao *Occupy Wall Street*. Os outros dois *datasets* coletados foram usados em um método de comparação aos demais. Tal comparação tinha como objetivo verificar se somente os dados de protestos tinham essa relação de núcleo-periferia, ou se tal relação era comum nos processos comunicativos de conversação da rede social.

Os métodos de coleta de Barberá et al. (2015) consistiam em minerar os *tweets* com *hashtags* referentes aos protestos, e junto aos *tweets*, outras informações como o número de seguidores de cada usuário presente e, em alguns casos, as localizações dessas mensagens. Após a coleta, foi feita uma análise geral para identificar os *retweets* presentes, e assim, se construir as redes de fluxo de informação geradas nos protestos. Complementando as redes de RTs, eles conferiram mais duas informações para cada usuário pertencente à rede: (1) o número de

---

<sup>72</sup> Conceito retirado de: Negri, Antonio; Hardt, Michael. *Multidão: Guerra e democracia na era do Império*. Tradução de Clóvis Marques. Multitude. 532 páginas. 2005.

mensagens, em relação ao protesto, de cada perfil, sendo RT ou não. Além do (2) número de seguidores de cada perfil, como dito anteriormente. Essas duas informações serviram para medir duas métricas: alcance e atividade.

O alcance foi calculado ao se dividir o número de seguidores de cada perfil participante pelo número total de seguidores da rede. Embora, possa acontecer que um perfil siga mais de um perfil na rede, o que aumentaria suas chances de participar do fluxo de mensagens exposto.

Por causa do *clustering* na rede do *Twitter*, a contagem provavelmente superestima o número de usuários únicos que estão expostos às informações de protesto; no entanto, pesquisas anteriores sobre contágio complexo e os efeitos psicológicos da exposição repetida, sugere que a adoção de um determinado comportamento (como a participação em um protesto) é mais provável depois que os indivíduos se familiarizam com os estímulos. Pesquisas psicológicas também mostram que a familiaridade com as declarações aumenta a probabilidade de que essas declarações vão ser considerada válidas e verdadeiras. [...] Quanto mais expostos à informações, mais provável torna-se o envolvimento dos usuários. (Barberá et al., 2015, p. 4-5)<sup>73</sup>

No que tange a medida de atividade, o cálculo simplesmente se dá pelo número de *tweets*, relacionados ao protesto, postado pelo usuário durante a coleta. Esse número é relevante, pelo fato de que nem todas as mensagens importantes são RTs, o que exclui tais mensagens da rede desenhada para análise pelo autor, na qual é feita a partir da interação ocasionada pelo ato de compartilhamento.

Usamos a rede de *retweets* para distinguir entre o núcleo e os participantes periféricos. No entanto, nem todas as mensagens relevantes na divulgação de informações relacionadas com o protesto são *retweets* a outros usuários. Este é claramente o caso para as pessoas nos protestos si, que são perfeitamente capazes de produzir os *tweets* originais com informações relevantes; e isso também é válido para aqueles que não estão nos protestos, que podem escrever os *tweets* originais resumindo o que aprenderam com amigos, colegas e outras fontes de mídia nova e tradicional. Considere alguém assistindo à um *feed* do *Twitter* e vendo cinco *tweets* em uma linha relacionada com o uso de gás lacrimogêneo. Esta pessoa poderia optar por retuitar um desses cinco *tweets*, mas poderia facilmente twittar algo parecido com "múltiplos *tweets* relatando gás lacrimogêneo na #gezipark". Nós, portanto, medimos a atividade no protestos como o número total de mensagens que continham pelo menos uma

---

<sup>73</sup> Tradução nossa para: "Because of the clustering in the Twitter network, our count probably overestimates the number of unique users who are exposed to protest information; however, prior research on complex contagion and the psychological effects of repeated exposure suggests that the adoption of a given behavior (such participation in a protest) is more likely after individuals become familiar with the stimuli. Psychological research also shows that familiarity with statements increases the likelihood that those statements will be judged to be valid and true. [...] the more information they are exposed to, the more engaged they are likely to become."

*hashtag* relacionadas com manifestação, independentemente de que a mensagem foi um retweet ou não. (Barberá et al., 2015, p. 6)<sup>74</sup>

Para identificar os participantes e a relação entre o núcleo e a periferia da rede, Barberá et al. (2015) utilizou de um recurso chamado *k-core*. O *k-core* consiste em uma técnica que particiona a rede em sub-redes, e isso é feito a partir das conectividades dos nós. Ou seja, após aplicado, o resultado do *k-core*, em um grafo, é o sub-grafo no qual é formado pelos nós com pelo menos *k* de grau. Dessa maneira, a técnica filtra o grafo, cortando os nós menos conectados, até que somente os mais centrais (em centralidade de grau) fiquem expostos, e dessa forma, melhor identificáveis.

Os graus dos nós estão entre 1 e 5, mas não são apenas quatro cores. Uma vez que o método é recursivo, alguns dos nós com grau 5 acabam sendo classificadas em sub-grafos (*k-shells*) mais baixos. Nós classificados em *k-shells* maiores não somente têm maior grau: Eles são também ligados aos nós que são centrais. Participantes de baixo engajamento são classificados em *k-shells* inferiores, e assim, eles formam a periferia da rede. (Barberá et al., 2015, p. 5)<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup> Tradução nossa para: “We use the network of retweets to distinguish between core and peripheral participants. However, not all messages relevant in the dissemination of protest-related information are retweets to other users. This is clearly the case for individuals at the protests themselves, who are perfectly capable of producing original tweets with relevant information; this even holds for those not at the protests, who may write original tweets summarizing what they have learned from friends, colleagues, and other sources of new and traditional media. Consider someone watching a Twitter feed and seeing five tweets in a row related to the use of teargas. This person could choose to retweet one of those five tweets, but could just as easily tweet something along the lines of “multiple tweets reporting teargas at #gezipark”. We therefore measure protest activity as the total number of messages that contained at least one protest-related hashtag, regardless of whether that message was a retweet.”

<sup>75</sup> Tradução nossa para: “Node degree is in the range of 1 to 5, but there are only four cores. Since the method is recursive, some of the nodes with degree 5 end up being classified in lower k-shells. Nodes classified in higher k-shells not only have higher degree: they are also connected to nodes that are central as well. Low engagement participants are classified in lower k-shells, and they form the periphery of the network.”

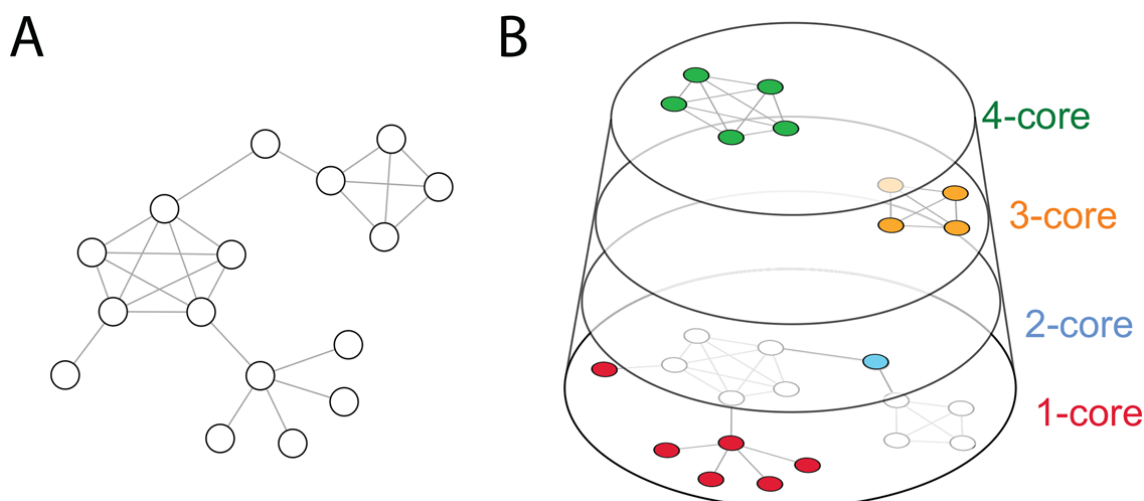


Figura 14: Figura retirada de (Barberá et al., 2015, p. 5, fig. 2) que é a representação esquemática da decomposição  $k$ -core para uma rede aleatória com  $N = 16$  vértices e  $E = 24$  arestas. Esta técnica filtra recursivamente a rede para remover nós com o menor grau. O coreness de um vértice é  $k$ , caso ele pertença ao  $k$ -core, mas não o  $(k + 1)$ -core.<sup>76</sup>

Após a aplicação do filtro e a manipulação dos dados através das métricas, Barberá et al. (2015) comprovou a importância da presença dos “*slacktivists*”, participantes com um baixo nível de comprometimento. A presença de tais usuários causa uma notável expansão na audiência dos *posts* enviados por uma minoria mais comprometida ao movimento. Dessa maneira, a periferia presente nas redes amplia a voz dos personagens centrais e os seus feitos, expondo os protestos para as pessoas, que são, ocasionalmente, privadas de informações, por vezes de forma proposital, pela mídia tradicional.

Essa comprovação foi verificada através das informações coletadas. A figura 15 mostra a decomposição feita com a rede desenhada através dos dados dos protestos turcos na Praça de Gezi. O grupo com maior porcentagem, portanto com a cor mais escura, se encontrava próximo ao local de protestos, conferido através da localização dos *tweets*. Pode-se verificar que esses usuários estão no centro da rede e pertencem ao grupo com maiores graus de conexão. Ou seja, percebe-se que a informação fluiu do núcleo para periferia, espalhando a mensagem pela rede. Isso se faz importante, especialmente nesse protesto, em que a mídia tradicional foi proibida de passar informações sobre as manifestações, e o maior canal de notícias estava no momento

<sup>76</sup> Tradução nossa para: “Schematic representation of the  $k$ -core decomposition for a random network with  $N = 16$  vertices and  $E = 24$  edges. This technique recursively prunes the network to remove nodes with the lowest degree. The coreness of a vertex is  $k$  if it belongs to the  $k$ -core but not to the  $(k+1)$ -core.”

transmitindo um documentário sobre pinguins enquanto a praça era tomada e o conflito policial estava acontecendo. (Barberá et al., 2015)

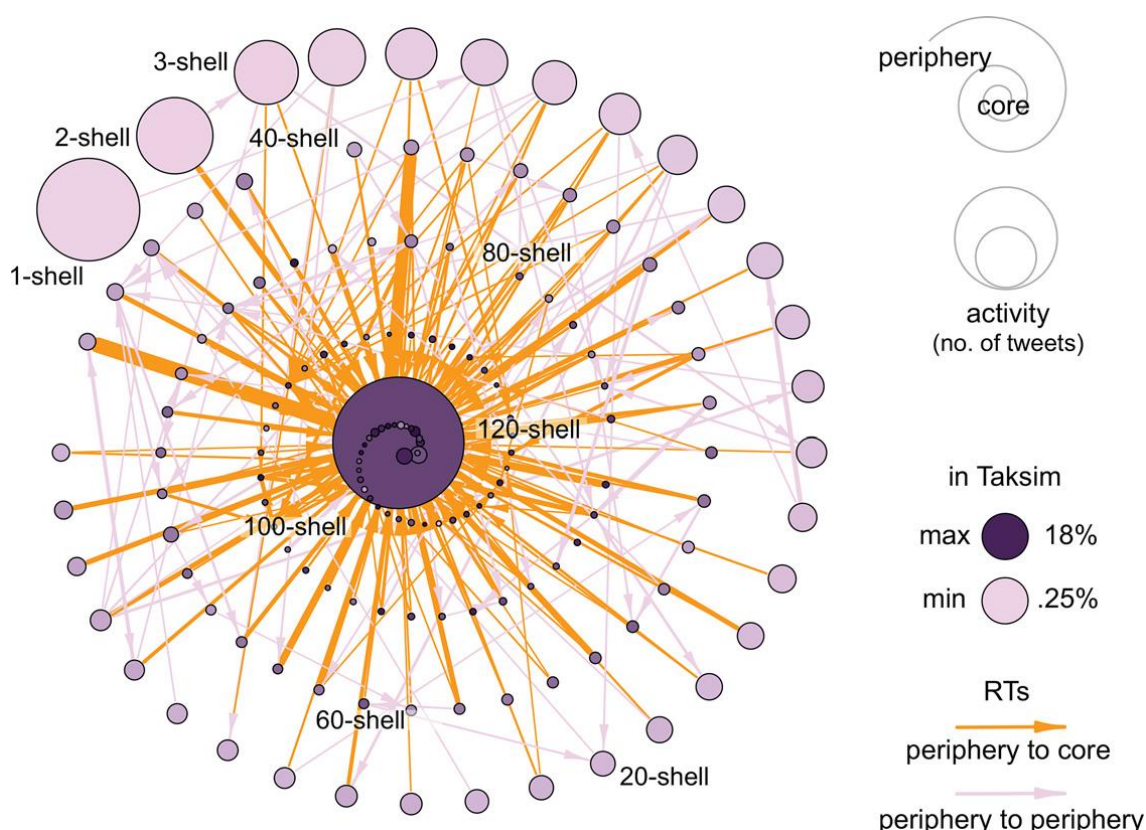


Figura 15: Descrição retirada de (Barberá et al., 2015, p. 7, fig. 3) A decomposição K-core da rede de retweets que surgiram durante os protestos de 2013 no Parque Gezi (Turquia). Os participantes foram agrupados em seus k-shells correspondentes, aqui representados por nós. As k-shells inferiores contêm participantes na periferia do rede; k-shells superiores contêm os participantes do núcleo. O tamanho do nó é proporcional à atividade agregada, medida como número total de mensagens de protesto (não apenas retweets). As arestas indicam atividade de retweeting, e sua largura é proporcional à força normalizada (arcos com menor força foram filtrados para melhorar a visualização da rede). A escuridão de nós é proporcional à porcentagem de participantes que relataram estar no Gezi Parque Taksim (o epicentro geográfico dos protestos), como indicado pela informação geográfica dos tweets. A maioria destes participantes estão no núcleo da rede, que é de onde a maioria dos RTs também são originados, permitindo assim que a informação fluísse a partir do núcleo para a periferia.<sup>77</sup>

<sup>77</sup> Tradução nossa para: “K-core decomposition of the network of retweets that emerged during the 2013 Taksim Gezi Park protests in Turkey. Participants have been grouped in their corresponding k-shells, here represented by nodes. Lower k-shells contain participants at the periphery of the network; higher k-shells contain core participants. Node size is proportional to aggregated activity, measured as total number of protest messages (not just retweets). Arcs indicate retweeting activity, and their width is proportional to normalized strength (arcs with lower strength have been filtered to improve the visualization of the network). The darkness of nodes is proportional to the percentage of participants who reported being in the Taksim Gezi Park (the geographical epicenter of the protests), as indicated by the geographic information attached to their tweets. Most of these participants are at the core of the network where most RTs are also sourced from, thus allowing information to flow from the core to the periphery.”

Barberá et al. (2015), em sua pesquisa, constata que 38% dos usuários estão presentes no 1-*shell*, ou seja, o sub-grafo com mais perfis que só *retweetaram* uma vez, uma mensagem. Porém, ao retirarmos/filtrarmos esses perfis da rede, no caso, somente as 5 *k-shells* menores, as medidas de alcance e atividade (explicadas anteriormente) caem consideravelmente, principalmente a primeira, que tem um decréscimo de 50% (Figura 16-C). Ou seja, as mensagens tem uma chance bem menor de serem vistas, e assim compartilhadas pela rede. Os estudos também comprovaram que os usuários tem um número parecido de seguidores (Figura 16-A) e que, como diz a definição, os usuários da periferia, os *slacktivists*, tem uma participação bem menos ativa que os usuários do núcleo (Figura 16-B).



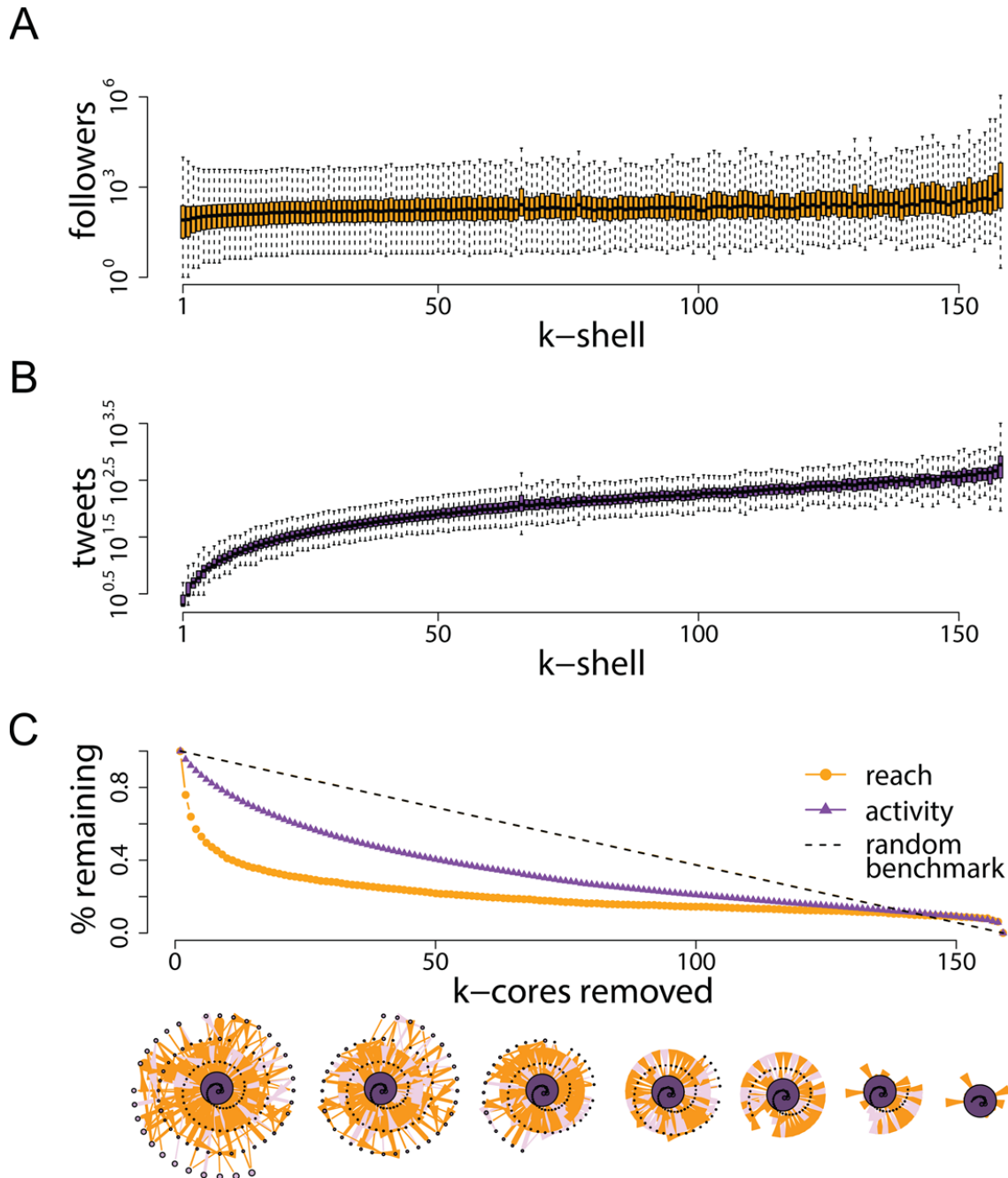


Figura 16: Figura e descrição retirada de (Barberá et al., 2015, p. 8-9, fig. 4) O tamanho da audiência e os níveis de atividade em todos k-cores. O painel A mostra a distribuição do número de seguidores (ou alcance) em k-shells. O painel B representa graficamente a distribuições em número de tweets enviados (ou atividade) em todas as k-shells. O painel C mostra os efeitos sobre o alcance global e a atividade de remoção de k-cores progressivamente, a partir da mais baixa ou mais periférica, tal como ilustrado pelas redes abaixo do eixo horizontal. Removendo os cinco primeiros resultados do k-core há uma queda de ligeiramente mais de 50% da capacidade total de alcance, sugerindo que a esfera de influência dos participantes do núcleo é muito reduzida, sem os contribuintes periféricos. [...] <sup>78</sup>

<sup>78</sup> Tradução nossa para: “Audience size and activity levels across k-cores. Panel A shows the distribution in number of followers (or reach) across k-shells. Panel B plots the distributions in number of tweets sent (or activity) across

Nossos resultados sugerem que os usuários periféricos em redes de protesto *online* podem ser tão importante na ampliação do alcance das mensagens como a minoria altamente empenhada no núcleo. Nós não encontramos padrões equivalentes nos conjuntos de dados que dizem respeito a temas não relacionados com protestos políticos. Os usuários periféricos possuem recursos de mobilização potencialmente valiosos, que aumentam intensamente o número de indivíduos *online* expostos nos protestos através das mensagens iniciadas por participantes do núcleo. Com o poder dado aos meios de comunicação turcos para censurar a informação, os organizadores dos protestos no Parque Gezi viram como necessário espalhar notícias através de redes *online*, e eles o fizeram de forma triunfante: os protestos tornaram-se notícia internacional em questão de horas. Manifestantes no núcleo desta rede - grande parte dos quais eram manifestantes presentes nos protestos, tal como evidenciado pela localização das mensagens que eles compartilharam no Twitter - teriam tido muito mais dificuldade em chegar em um grande público *online*, sem a crítica da periferia de usuários de baixa atividade. (Barberá et al., 2015, p. 9)<sup>79</sup>

Os estudos de Breuer e Farroq (2012) divergem dos de Barberá et al. (2015). Eles apontam a origem do *slacktivism* a partir das facilidades que as redes sociais proporcionaram nas discussões políticas e apontam que a elevada disseminação e o recebimento de informações em rede, multiplicaram as possibilidades de comunicação. Dessa maneira, ao atualizar seu *status*, no *Twitter* ou *Facebook*, por exemplo, a pessoa está disponibilizando suas atividades, por vezes políticas, para seus amigos, e assim, eles podem comentar, curtir, compartilhar, ou seja, criar um engajamento em uma conversação política. E isso pode ser feito de onde estiverem, seja em casa, na rua, no trabalho, etc.

Breuer e Farroq (2012) ainda apontam que o *slacktivism* pode ser visto como uma ação covarde ou hipócrita. A primeira, se dá mediante a segurança na qual o, até então ativista, se encontra, pois a pessoa pode estar no conforto de uma cadeira, enquanto ativistas totalmente engajados ao movimento se encontram ocupando prédios, praças e demais locais públicos, e

---

k-shells. Panel C shows the effects on overall reach and activity of removing k-cores progressively, starting from the lowest or most peripheral as illustrated by the networks below the horizontal axis. Removing the first five k-cores results in a drop of slightly more than 50% in total reach capacity, suggesting that the sphere of influence of core participants is much reduced without peripheral contributors.”

<sup>79</sup> Tradução nossa para: “Our findings suggest that peripheral users in online protest networks may be as important in expanding the reach of messages as the highly committed minority at the core. We do not find equivalent patterns in datasets that concern topics unrelated to political protests. Peripheral users possess potentially valuable mobilization resources that greatly increase the number of online individuals who are exposed to protest messages initiated by core participants. Given the power of the Turkish mainstream media to censor information, Gezi Park protest organizers needed to spread news through online networks, and they did so successfully: the protests became international news in a matter of hours [31]. Protestors at the core of this network—a large proportion of whom were actual protesters on the ground, as evidenced by the location of the messages they shared on Twitter (see S1 Text)—would have had a much harder time reaching such a large online audience without the critical periphery of low-activity users.”

assim, portanto, ficando à mercê da ação policial contra eles. E, em segundo lugar, o simples fato de clicar em um mouse e compartilhar uma mensagem, pode não condizer com uma realidade em que a pessoa defenderia de fato a causa, ou até mesmo, o *click* pode ter sido feito para gerar audiência na rede, como ganhar seguidores e notoriedade.

Contudo, Shirky (2009) afirma que uma das consequências vivenciadas pelas redes sociais se encontra na liberdade, e a facilidade, em que as pessoas encontram em tornar públicas, as suas preferências privadas, sejam elas sociais, políticas, econômicas, amorosas, etc. Com isso, a sociedade se encaixa em novos modos de vivência em rede e adotam novos padrões de compartilhamento de informação. Dessa maneira, o compartilhamento de posicionamentos acerca de assuntos sociais e políticos, tornam-se ações de uma nova forma de cidadania (Breuer e Farroq, 2012).

A internet “pode” ser um espaço democrático na difusão de informação:

A tarefa de difusão de informação pode facilmente ser delegada a uma multidão de membros que atuam como voluntários não remunerados pela circulação de mensagens recebidas entre suas redes pessoais. Milhares de usuários da rede podem ser induzidos a assinar petições ou a enviar cartas de protesto pré-fabricados para os tomadores de decisões formais. Por consequência, precisamente aquelas atividades que são rotulados como “*slacktivism*” tem substancialmente contribuído para reduzir os custos previamente alocados para o profissional da comunicação. Mas as estruturas comunicativas descentralizadores da internet não só têm trabalhado para o benefício comprovado de mobilizações de agências, elas também levaram à criação de novos atores organizacionais. (Breuer e Farroq, 2012, p. 5-6)<sup>80</sup>

A pesquisa de Lee e Hsieh (2013) destacou as ações “*slacktivist*” ao compará-las com ações cívicas referentes a assinatura de petições e doações para campanhas de caridade. Os autores destacam críticas ao fenômeno, ao constatar que ele pode atrapalhar ações cívicas como manifestações, caridade, etc, e acusam pessoas de tomarem iniciativas pobres, apenas por serem mais rápidas e menos custosas para se realizar. Assim, eles se perguntam se o ativismo *online* pode reprimir uma participação mais ativa das pessoas.

---

<sup>80</sup> Tradução nossa para: “The task of information diffusion can easily be delegated to a multitude of members who act as unpaid volunteers by circulating received messages among their personal networks. Thousands of net users can be induced to sign petitions or to send pre-fabricated protest letters to formal decision makers. Consequently, precisely those activities that are labeled as “*slacktivist*” have substantially contributed to reduce the costs previously allocated to professional communication (Geser 2001; Krueger 2006). But not only have the Internet’s decentralized communication structures worked to the benefit of established mobilizing agencies, they have also led to the establishment of new organizational actors.”

Lee e Hsieh (2013) expõem três características teóricas do *slacktivism*: (1) Ativismo online de baixo custo; (2) Escolhas morais; (3) Consistência e engajamento; e por último (4) Congruência de tópico.

No primeiro, os autores discutem os custos das ações tomadas de forma tradicional ou de forma *online*:

Enquanto as ações de ativismo *online* tem muitas semelhanças com ações cívicas tradicionais, o custo de participação *online* é geralmente muito menor do que as ações cívicas tradicionais, como ocupações, protestos, organização de uma reunião da comunidade, ou escrever uma carta para o governo. Da perspectiva de um organizador de campanha, a mídia social torna mais fácil para os organizadores de encontrar pessoas com causas semelhantes, comunicar uns com os outros, e promover a sua causa a um público mais vasto. Do ponto de vista de um participante, a mídia social torna mais fácil encontrar questões que poderia estar interessado, reduzindo assim o custo da pesquisa. (Lee e Hsieh, 2013, p. 2)<sup>81</sup>

Muitas das campanhas feitas de forma *online* se enquadram em um esquema de ação simples. Desse modo, os usuários que se deparam com pedidos de suporte, podem se juntar a causa com pouco esforço e exigindo pouco tempo. Isso é uma das principais causas que facilitam a participação de forma “*slack*” das pessoas e as fazem ir por esse caminho, ao invés de tomar atitudes cívicas tradicionais.

O segundo ponto – em relação às escolhas morais – nos mostra o balanço entre a desculpa e a culpa moral dos indivíduos em relação a participação em ativismos. Os autores concluem que indivíduos com passados cheio de boas ações e participações ativistas podem usar isso como desculpa moral e praticarem ações pequenas e de baixo custo. Já os indivíduos com passados egoístas e/ou antiéticas, podem praticar ações mais extensivas e escolhas para recompensar sua culpa moral.

De acordo com equilíbrio moral, participações de forma “*slacktivist*” podem realmente reduzir a probabilidade de participar, ou de se esforçar dedicadamente a uma ação posterior porque dá às pessoas uma licença para afrouxar um pouco sem se sentir culpado. Por outro lado, não participando de um *slacktivism*, a pessoa pode aumentar sua preocupação, e assim, aumentar

---

<sup>81</sup> Tradução nossa para: “While online activism shares many similarities with traditional civic actions, the cost of participation online is generally much lower than traditional civic actions such as sit-ins, protests, hosting a community meeting, or writing a letter to the government. From a campaign organizer’s perspective, social media makes it easier for organizers to find people with similar causes, communicate with one another, and promote their cause to a wider audience. From a participant’s perspective, social media makes it easier to find issues that one might be interested in, thus reducing the cost of searching.”

a probabilidade e os esforços dedicados a uma ação subsequente. (Lee e Hsieh, 2013, p. 3)<sup>82</sup>

Em terceiro, tratando da consistência e do engajamento dos perfis, Lee e Hsieh (2013) falam sobre a consistência de ações e o engajamento com que a pessoa vai se aplicar no ativismo. *Slacktivists* dizem que pessoas que poderiam conhecer a causa, ou não se importam em participar, ao se depararem com ações *online*, podem encorajá-los a tomar atitudes não só *slacks*, mas até mesmo tradicionais. Isso se dá pela “suposição de consistência da teoria dissonância cognitiva. Teoria da dissonância cognitiva postula que as pessoas têm um impulso interno para manter as atitudes, crenças e comportamentos consistentes.” (Lee e Hsieh, 2013, p. 3)<sup>83</sup>

E em quarto e último lugar, os autores mencionam a congruência de tópicos. As pessoas que participam ativamente em uma forma *slacktivist*, tem uma propensão maior de continuar nesse modo de se manifestar. Porém, quando não se encontra consistência nesse modo, quando a pessoa ainda se encontra na escolha de como e onde protestar, suas propensões a uma ação cívica são ainda maiores.

Em outras palavras, participar em *slacktivism* pode comprometer a participação numa ação cívica não relacionada, mas não participando em *slacktivism* pode realmente aumentar a probabilidade e os esforços das pessoas para uma ação cívica independente. (Lee e Hsieh, 2013, p. 4)<sup>84</sup>

Pode-se perceber as diversas características, sendo elas positivas ou negativas do *slacktivism*. Entre as positivas estão a atenção e a popularidade que as causas alcançam nas redes por conta do fenômeno. Entre as negativas estão as possibilidades dessas ações serem em vão, hipócritas ou até mesmo atrapalhar ações “reais” e mais engajadas para com o movimento.

---

<sup>82</sup> Tradução nossa para: “According to moral balancing, participating in slacktivism may actually reduce likelihood of participating in, or efforts devoted to, the subsequent action because it gives individuals a license to slack off a little without feeling guilty. On the other hand, not partaking in a slacktivism of one’s concern may increase likelihood and efforts devoted to a subsequent action.”

<sup>83</sup> Tradução nossa para: “These arguments are aligned with the consistency assumption of cognitive dissonance theory. Cognitive dissonance theory posits that people have an inner drive to keep one’s attitudes, beliefs, and behaviors consistent.”

<sup>84</sup> Tradução nossa para: “In other words, partaking in slacktivism may undermine participation in an unrelated civic action, but not partaking in slacktivism may actually increase people’s likelihood and efforts to an unrelated civic action.”

O *slacktivism* pode ser chamado também como o seu corolário, *clicktivism*<sup>85</sup> (Franklin, 2014). Um outro termo denominado por Toret (2013), a tecnopolítica, se aproxima dessa prática de ativismo *online*, porém não totalmente. Segundo o autor, a tecnopolítica não é feita somente de meros *clicks* ou somente ativismo de âmbito *online*, ela é o uso de ferramentas digitais para ter um efeito tanto fora quanto dentro da internet. “A tecnopolítica baseia-se na compreensão em massa, intuitiva e profunda da capacidade política de se organizar em rede a partir das tecnologias dispostas.” (Toret, 2013, p. 43).

## 2.3 As *personas* no *Twitter*: os vários perfis e suas características

Um outro fenômeno que permeia as redes sociais, além do *slacktivism*, são os *trolls*. O ato de *trollagem online* consiste em agir de maneira astuciosa, enganadora, destrutiva e desconcertante, e isso sem nenhum propósito aparente (Buckels, Trapnell e Paulhus, 2014), senão diversão. Os *trolls*, nas redes sociais, procuram deturpar as palavras, as ações e o ambiente em que os demais usuários estão inseridos. Uma vez que a *trollagem* se torna um pequeno sucesso, as probabilidades dela virar um *meme* crescem gradativamente, ou até mesmo exponencialmente, em alguns casos. “O termo *trolling* tem sido aplicado a uma série de atividades, muitas das quais são rotuladas simultaneamente como abuso, (ciber)*bullying* e ofensas em geral.” (Leaver, 2013, p. 2)<sup>86</sup>. Mas nem toda *trollagem* tem por característica a detração do outro. Ela pode ser também de subversão do senso comum.

*Trollar* em fóruns de discussão e comunidades *online* é muitas vezes descrita como prejudicial para comunidades e grupos *online*, uma vez que aumentam os níveis de desconfiança e distraem do propósito inicial da *âmbito online*. [...] Um dos elementos estilísticos mais reconhecíveis de [...] *trollagem* é a criação e perpetuação de *memes* de internet em várias formas, incluindo macros de imagem: imagens semelhantes, ou até mesmo as mesmas, com texto diferente, seguindo regras específicas de estilística. (Leaver, 2013, p. 3-4)<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Definição retirada do *Oxford English Dictionary*: “o uso de mídias sociais e outros métodos *online* para promover uma causa .”

<sup>86</sup> Tradução nossa para: “The term *trolling* has been applied to a range of activities, many of which are simultaneously labelled abuse, (cyber)*bullying* and general mischief.”

<sup>87</sup> Tradução nossa para: “*Trolling* in discussion forums and online communities is often described as harmful to online communities and groups since they increase levels of distrust and distract from the purpose of the online community. [...] One of the most recognisable stylistic elements of [...] *trolling* is the creation and perpetuation of internet memes of various forms, including image macros: the same or similar images with different text, following stylistic particular rules.”



Figura 17: Imagem retirada da internet, em que é uma demonstração clara de *trollagem* exposta por Leaver (2013). Imagens semelhantes e padrões de linguísticos semelhantes entre elas. Essa trollagem era em relação aos protestos do Não Vai ter Copa.

Um outro artifício das redes sociais muito utilizado em movimentos, protestos e assuntos políticos, como eleição, são os *bots*. *Bots* são usuários falsos controlados por computador, ou seja, um algoritmo escreve suas msgs, que na grande maioria das vezes são *spam*<sup>88</sup>. Por ser uma rede social aberta, o *Twitter* permite que suas mensagens sejam postadas de forma automática e através de *softwares* terceiros. Sendo assim, existem muito *bots* capazes de *tweetar* através de programas, ou até mesmo, por código, obtendo acesso via *API*.

Dubbin (2013), escrevendo para a revista *The New Yorker*, comentou sobre um episódio em que uma de suas contas do *Twitter* foi transmitida ao vivo em um programa de televisão. Após isso, em questão de minutos, haviam milhares de novos seguidores em sua conta, o que o fez receber milhares de e-mails de notificação, resultando em um bloqueio de sua conta de e-mail feito pelo *Google*. O motivo do bloqueio foi que o *Google* o relatou como *Spammer*, devido à rapidez das mensagens recebidas.

---

<sup>88</sup> Spam é o termo usado para referir-se às mensagens não solicitadas, que geralmente são enviadas para um grande número de pessoas.

Essa conta de *Twitter*, feita por Dubbin (2013), era um *Twitter bot*, ou seja, ela *tweeta* por si só, através de um programa de computador. Os bots no *Twitter* tem funções diversas, como ser acionados quando algum usuário digita uma palavra e assim, o enviando um *reply*, ou, por exemplo, para se passar por popular na rede social, angariando seguidores *fakes*, os *bots*. E a facilidade com que o *Twitter* permite a criação de novos usuários, leva à rede milhões de usuários *fakes*, engendrados para diversas funções.

Atraindo o foco do uso de *bots* em situações políticas e/ou ciberativismo, tem-se diversas maneiras de se utilizar dos serviços prestados por esses robôs virtuais. Um exemplo disso, segundo Dickerson, Kagan e Subrahmanian (2014), são os mais de um milhão de seguidores conseguidos pelo candidato à presidência dos EUA, Newt Gingrich, a média de 30% de seguidores do Barack Obama e uns 22% de seguidores do Mitt Romney, que apontam serem *fakes*.

Dickerson, Kagan e Subrahmanian (2014), em seus estudos, aplicaram um método de detecção de *bots* no *Twitter*. O método consistia em diversas métricas, incluindo análise de sentimentos nas mensagens postadas. Eles o chamaram de *SentiBot*. Entre as métricas, 5 se destacaram: (1) Técnicas de análise de sentimentos; (2) A atenção proferida aos seus seguidores, ou seja, se o usuário posta mensagens se negando ou discutindo com outros usuários; (3) Análise das mensagens em sua sintaxe, como o uso de *hashtags*, se há *tweets* repetidos, etc. (4) Análise semântica, para se analisar os tópicos discutidos pelos usuários; e por fim, (5) Teorias gráficas.



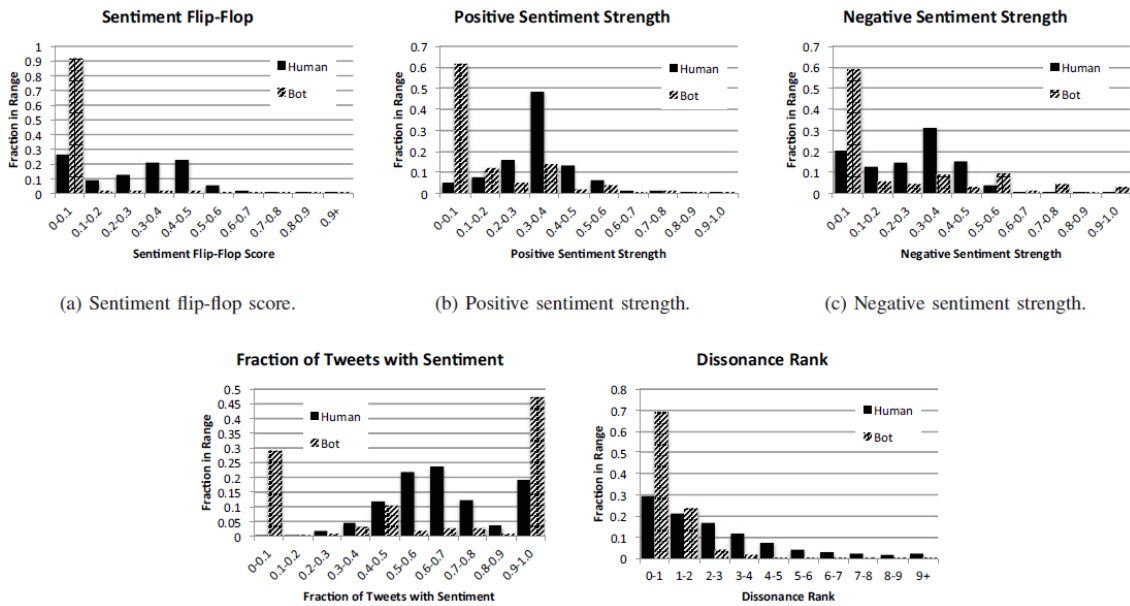


Figura 18: Figura retirada de (Dickerson, Kagan e Subrahmanian, 2014).

O *dataset* utilizado por Dickerson, Kagan e Subrahmanian (2014) foi coletado durante as eleições na Índia, entre julho de 2013 à maio de 2014. Após a aplicação de todas as métricas, sendo que a de análise de sentimentos a mais importante no estudo, os autores denotaram, como visto nos gráficos<sup>89</sup> da Figura 18, 5 *características* que diferenciam a percepção entre humanos e *bots*: (a) Em relação a variabilidade de sentimentos (Sentiment Flip-Flop), foi constatado que os *bots* mantêm seus sentimentos mais constantes que os humanos, estando em sua grande maioria. Percebe-se 92.5% com uma pontuação num raio de 0 à 0.2, enquanto entre os humanos, apenas 26.5% se encontram nesse patamar; em (b) foi apontado, na força dos sentimentos positivos, que 61.4% dos *bots*, enquanto apenas 4.7% dos humanos, estão em uma pontuação entre 0-0.2, ou seja, com isso pode se afirmar que humanos expressam sentimentos positivos mais fortes quando comparados aos bots, pois na pesquisa, palavras positivas com mais força são mais comumente ditas por humanos; no caso da (c) análise de sentimentos negativos, segundo o gráfico, pode-se perceber que a maioria dos *bots*, 59.2%, estão entre 0-0.2, e os humanos se encontram entre 0 e 0.7 sugerindo que em relação à expressar sentimentos negativos, os humanos também tendem a fazê-los de forma mais intensa; no gráfico (d), a variação é muito diferenciada, tendo picos de *bots* entre os que menos tem frações de *tweet* com sentimentos e os que mais tem. Por isso, podemos perceber que os humanos estão no meio do

<sup>89</sup> Tais gráficos contam com um eixo X, que exige um esquema de pontuação que vai de 0 à 1, e um eixo Y, que mede a porcentagem (%), também de 0 à 1, de usuários pertencentes à pontuação marcada pelo eixo X.

eixo X, entre as pontuações de 0.5 e 0.9; e por último, temos (e) o gráfico de rankeamento de dissonância, que significa o quão um usuário discorda do resto dos usuários do *dataset*. Ao analisar o gráfico, pode-se perceber que, quanto mais desacordo há, a chance de ser *bot* diminui drasticamente, enquanto os humanos tendem a discordar mais.

Outro sistema de reconhecimento de *bots* foi criado por Davis et al. (2016). Os métodos consistem em seis conceitos principais: (1) Redes, em que o sistema coleta e formula diferentes informações em redes, como *retweets*, *mentions*, etc, e após isso utilizam métricas de estatística para medir os padrões; (2) Informações dos usuários, como data de criação, localização e língua utilizada no *Twitter*; (3) os contatos, número de seguidores, número de usuários que segue, *posts*, etc. (4) Questões temporais, como a média de tempo entre *tweets* e o número de *tweets* feitos pelo usuário desde a criação; (5) Semântica, o sistema analisa a linguística dos *tweets*; e por último, (6) análise de sentimento, analisa o sentimento transpassado pelas palavras e pelos emoticons utilizados nos *posts*. Para classificar e apresentar a porcentagem de chances de ser *bot*, o sistema compara com uma coleta feita a partir de uma lista de *bots*.

Os *bots* classificados e detectados nesse sistema são extensamente estudados, tal como na pesquisa feita por Ferrara et al. (2015), em que pode-se encontrar *bots* criados para otimizar o uso da rede, automatizar ações, referenciar tópicos interessantes, etc. Desse modo, há usuários *bots* feitos para interagirem de forma social com os humanos presentes na rede, seja pelo bem ou pelo mal dos demais perfis.

Hoje, os ecossistemas de mídia social povoados por centenas de milhões de indivíduos apresentam incentivos reais – incluindo os econômicos e políticos – para projetar algoritmos que demonstrem um comportamento humano. Esses ecossistemas também elevam o nível do desafio, como eles também introduzem novas dimensões para emular, além de conteúdo, incluindo a rede social, atividades temporais, padrões de difusão e expressão de sentimento. Um *bot* social é um algoritmo de computador que produz automaticamente o conteúdo e interage com os humanos na mídias sociais, tentando emular e, possivelmente, alterar o seu comportamento. Os *bots* sociais tem sido conhecidos como habitantes de plataformas de mídia social durante alguns anos já. (Ferrara et al., 2015, p. 1-2)<sup>90</sup>

---

<sup>90</sup> Tradução nossa para: “Today, social media ecosystems populated by hundreds of millions of individuals present real incentives—including economic and political ones—to design algorithms

that exhibit human-like behavior. Such ecosystems also raise the bar of the challenge, as they introduce new dimensions to emulate in addition to content, including the social network, temporal activity, diffusion patterns and sentiment expression. A social bot is a computer algorithm that automatically produces content and interacts

Segundo Ferrara et al. (2015), alguns *bots* tem funções benévolas, ou seja, são criados para ajudar demais usuários em algumas ações, por exemplo, acumular mensagens, ou retweetar diversas mensagens, compartilhar notícias de certos assuntos, etc, tudo em um lugar/um usuário só. Porém, se por acaso tal *bot* cometer um erro e publicar uma desinformação, sua função benévola acaba por ser comprometida. Um outro tipo de *bot* são aqueles que estão nas redes para torna-las caóticas. Entre as ações tomadas por tais usuários robôs estão *spam*, boatos, vírus, ruídos aleatórios (de modo a ocupar a rede), mentiras, etc.

Um dos perigos que os *bots* proporcionam é sua capacidade de popularizar qualquer informação, não importando sua fonte. Pois onde há um *bot*, podem haver vários, o suficiente para disseminar uma falsa notícia em minutos pelas redes sociais. Dependendo da eficiência com que um bot é criado, as redes sociais e seus usuários estão acometidos a acreditar que são usuários reais, até mesmo para algoritmos de detecção de robôs. Eles ganham reconhecimento, angariando seguidores nas redes, se envolvendo em assuntos populares e compartilhando mensagens com conteúdo apropriado para a discussão, e muitas vezes são *tweets* interessantes.

Bots também podem dificultar o avanço da política pública através da criação de uma impressão de um movimento popular de “pessoas do contra”, ou contribuir para a forte polarização da discussão política observada em mídia social. Eles podem alterar a percepção da influência da mídia social, artificialmente ampliar o público de algumas pessoas, ou eles podem arruinar a reputação de uma empresa, para fins comerciais ou políticos. Um estudo recente demonstrou que as emoções são contagiosas em mídias sociais: *bots* evasivos poderiam facilmente se infiltrar em uma população de seres humanos inconscientes e manipulá-los para afetar a sua percepção da realidade, com resultados imprevisíveis. Efeitos sociais e econômicos indiretos da atividade de *bots* sociais incluem a alteração da análise de mídias sociais, adotando para vários fins, tais como, a audiência da TV, descobertas de especialistas e as mensurações em impactos científicos. (Ferrara et al., 2015, p. 3)<sup>91</sup>

Um estudo e ação feitos por Savage et al. (2015), em que consiste em angariar pessoas para causas ativistas através de *Twitter bots*, obteve resultados muito interessantes. O estudo

---

with humans on social media, trying to emulate and possibly alter their behavior. Social bots have been known to inhabit social media platforms for a few years.”

<sup>91</sup> Tradução nossa para: “Bots can also hinder the advancement of public policy by creating the impression of a grassroots movement of contrarians, or contribute to the strong polarization of political discussion observed in social media. They can alter the perception of social media influence, artificially enlarging the audience of some people, or they can ruin the reputation of a company, for commercial or political purposes. A recent study demonstrated that emotions are contagious on social media: elusive bots could easily infiltrate a population of unaware humans and manipulate them to affect their perception of reality, with unpredictable results. Indirect social and economic effects of social bot activity include the alteration of social media analytics, adopted for various purposes such as TV ratings, expert findings, and scientific impact measurement.

demonstrou as dificuldades que ativistas enfrentam pra conseguir grupos que possam aderir às causas e realizar ações por elas junto a eles. Embora as mídias sociais tenham ajudado bastante, os usuários são inconsistentes e as estratégias devem ser voláteis de acordo com o ambiente, a estrutura e os tópicos de interesse das redes no momento.

Para ajudar ativistas na identificação de melhores estratégias, apresentamos *Botivist*, uma plataforma que, por alavancar *bots online*, permite grupos de ativistas a experimentar diferentes estratégias para chamar voluntários para a ação. [...] O grupo apresenta pela primeira vez a causa pela qual eles querem gerar ação. A plataforma, em seguida, tenta diferentes estratégias para pedidos de contribuições através da mídia social, e ajudar a avançar nos planos do grupo. Os grupos ativistas, assim, recebem ajuda sobre como solicitar contribuições de estranhos, reduzindo a necessidade de investir tempo em pessoas que poderiam nunca contribuir. (Savage et al., 2015, p. 2)<sup>92</sup>

Um outro estudo, feito por Forelle et al. (2015), detectou os *bots* que seguiam e compartilhavam *tweets* de figuras políticas na Venezuela. O trabalho feito concluiu que os *bots* foram mais usados pela oposição radical, e encontraram dois tipos de *bots*, os que se passavam por governantes, partidos ou políticos e os que se passavam por cidadãos.

Não é segredo que os governos e os atores políticos agora fazem do uso de robôs sociais ou *scripts* de *bots* automatizados que produzem conteúdo e usuários imitadores reais. Contas falsas na mídia social, agora espalham mensagens pró-governamentais, aumentam números de seguidores e causam tendências artificiais. Propagandas e desorientações geradas por *bots* se tornaram uma estratégia política em todo o mundo. (Forelle et al., 2015, p. 5-6)<sup>93</sup>

Os estudos de Freitas et al. (2014) alertam para os usos em massa de *bots*, neste caso chamados de *social bots*. Neste cenário, os autores estimam que tais usuários robôs possam ser usados para criar tendências na rede, ou seja, forçar o aumento de atenção de tópicos ao postar diversas e variadas mensagens sobre o mesmo. Existem evidências que isso é feito diversas

---

<sup>92</sup> Tradução nossa para: “To help activists identify the best strategies, we present Botivist, a platform that, by leveraging online bots, allows activist groups to try different strategies for calling volunteers to action. [...] The group first presents the cause for which they want to generate action. The platform then tries different strategies to request contributions on social media, and help advance the group’s plans. Activist groups thus receive help about how to prompt contributions from strangers, reducing the need to invest time in people who might never contribute.”

<sup>93</sup> Tradução nossa para: “It is no secret that governments and political actors now make use of social robots or bots—automated scripts that produce content and mimic real users. Fake social media accounts now spread pro-governmental messages, beef up web site follower numbers, and cause artificial trends. Botgenerated propaganda and misdirection has become a worldwide political strategy.”

vezes por políticos, movimentos sociais, etc. Essa ação é possível, pois até mesmo se encontram serviços de compra de *bots* para esses ou quaisquer fins.

Embora seja atraente como mecanismos para resumir informações de multidões, estes serviços (mineração de dados e extração de informação) podem ser vulneráveis a ataques que tentam adulterar suas estatísticas, mediante a divulgação de desinformações na rede. Por exemplo, considere que os usuários de um serviço baseado no Twitter poderiam estar interessados em saber o que os outros pensam sobre um determinado candidato político para formular a sua própria opinião. Neste cenário, alguém poderia tentar criar contas falsas que postariam *tweets* para desonestamente melhorar ou prejudicar a percepção do público sobre esta pessoa, como tentativa de manipular a opinião pública. Recente pesquisas estimam que mais de 20 milhões de contas de Twitter eram falsas em 2013 e até mesmo Twitter admitiu que 5% do seus usuários são falsos. Mais alarmante, os *socialbots* – contas de redes sociais que são controladas automaticamente, mas são feitas para se parecer com usuários reais – já estão sendo utilizados para automatizar esse tipo de ataque. (Freitas et al., 2014, p. 1)<sup>94</sup>

Outro artifício comumente usado no *Twitter*, diferente de *bots*, são os usuários falsos, ou também chamados de perfis *fakes*. Não são controlados via robôs ou algoritmos. Estes são contas criadas e coordenadas por humanos, sendo que algumas das vezes mais de uma pessoa tem o controle da conta. Tais perfis geralmente personificam pessoas públicas e *tweetam* por elas (se passando por elas), comumente os perfis têm um teor de *posts* em forma de paródia.

No Brasil, um dos perfis fakes mais reconhecidos e seguidos é o Dilma Bolada, com mais de 500 mil seguidores no twitter e mais de 1,6 milhões de *likes* no *Facebook*. Segundo, Costa e Coutinho (2015), o perfil existe desde 2010 e foi criado com o intuito de apoiar (e, ao mesmo tempo, parodiar), e além de um humor mais generalizado, a Presidenta Dilma Rousseff. O perfil foi eleito pela revista *Forbes* como perfil fictício mais influente do mundo em 2014.

Segundo, Ferreira e Sales (2013), a questão da paródia vai um pouco além do normal, chegando a ser grotesco, e poderia ser substituído por um perfil mais crítico e reflexivo sobre a política atual do país.

---

<sup>94</sup> Tradução nossa para: “Although appealing as mechanisms to summarize information from the crowds, these services may be vulnerable to attacks that attempt to tamper their statistics, by disseminating misinformation in the network. For instance, consider that users of a Twitter-based service might be interested in knowing what others think about a certain political candidate to formulate their own opinion. In this scenario, one could try to create fake accounts which post tweets to dishonestly improve or damage the public perception about this person, as an attempt to manipulate public opinion. Recent efforts estimate that more than 20 million Twitter accounts were fake in 2013 and even Twitter admitted that 5% of its users are fake. More alarmingly, socialbots – OSN accounts that are automatically controlled but are made to look like real users – are already being used to automate this kind of attack.”

O perfil da Dilma Bolada no twitter é um exemplo do que vem acontecendo com a maioria dos sites desse segmento na rede. O riso provocado pelo grotesco é o elemento principal usado pelo perfil. Mesmo o perfil sendo uma paródia da maior autoridade política do país, o único objetivo é causar humor. Entende-se que esse é o objetivo do perfil, porém com a visibilidade alcançada esta conta poderia utilizar piadas reflexivas ou de cunho crítico, visto que a personagem utilizada permite esse tipo de abordagem, todavia não existe essa preocupação pela parte do dono do perfil em difundir esse conteúdo. Além disso o uso o humor poderia ser feita de forma menos ofensiva e grotesca, (FERREIRA e SALES, 2013, p.13)

Tais perfis *fakes*, por vezes, tem a intenção de coletar dados não-públicos (de acesso restrito à pessoas que não estão diretamente conectadas aos perfis) e são criados com o intuito de se tornarem amigos dos usuários-alvos e assim terem acesso aos seus dados. Geralmente, esses perfis *fakes* são construídos através das preferências das vítimas, para facilitarem o contato. Um exemplo clássico são os diversos perfis de modelos, usadas para atrair dados e informações de homens que aceitariam perfis só pelo quesito beleza.

Nas redes sociais é preciso de confirmação mútua para que dois usuários se conectem como “amigos”. No twitter e no *Instagram*, não funciona assim como padrão, porém, o usuário pode restringir seus *tweets*, ou fotos, somente para quem ele permite que o siga. Rizi, Khayyambashi e Kharaji (2014) apresentam um estudo em cima de perfis *fakes* que são clones de usuários já existentes na rede. Eles descrevem dois métodos existentes de formas de “ataques” para se conseguir dados por perfis *fakes*. O primeiro exemplo se constitui em conseguir os dados da vítima e criar uma segunda conta com esses dados, e assim, adicionar os mesmos amigos do usuário de origem. Dessa forma, os amigos do perfil original podem aceitar a requisição de amizade, por achar que é a mesma pessoa, e assim, o malfeitor consegue ter acesso à uma rede original de amigos e todos os dados deles expostos para si. A segunda forma é a criação de perfis em outras redes sociais, nas quais o usuário-vítima não possui conta. Dessa maneira, usando os dados encontrados anteriormente na rede social acessada, o malfeitor cria uma conta e finge ser a vítima, adicionando e conseguindo acesso à dados de amigos da rede original.

As redes sociais mais acessadas utilizam de um artifício de verificação de usuário para perfis de pessoas públicas, geralmente pessoas famosas. Dessa forma, as pessoas que quiserem acesso à informações reais sobre seus ídolos, podem seguir as contas verificadas. “Twitter verifica contas em uma base contínua para tornar mais fácil para os usuários a encontrar quem

eles estão procurando.” (Twitter, *online*, 2016)<sup>95</sup> E ainda completa explicitando que só verifica pessoas muito procuradas e de renome em áreas como música, política, atuação, moda, religião, etc.

O crescimento das interações mais íntimas e da transmissão de informação entre utilizadores são as razões mais importantes para os usuários esquecerem as consequências negativas da partilha de informações pessoais na Internet, especialmente quando a informação é compartilhada como dados públicos por um longo tempo. Juntamente com o crescimento da popularidade das redes sociais *online*, os riscos de segurança e ameaças estão crescendo também, o que afeta a privacidade e a confidencialidade dos usuários. Proteger a privacidade dos usuários não só é proteger os dados que os usuários compartilham em seus perfis, mas também estar preservando suas relações e atividades nas redes sociais *online*. Um atacante especialista forja identidades nas redes sociais e enganam as pessoas em abusar de suas informações pessoais. (Rizi, Khayyambashi e Kharaji, 2014)<sup>96</sup>

## 2.4 As manifestações sociais no *Twitter*

As redes sociais se fizeram altamente presentes nos movimentos de protestos da atualidade. São ferramentas fundamentais para ativistas se manifestarem e convocarem participantes para suas respectivas causas. Essa nova mídia se mostrou um canal de comunicação viável e bastante funcional na disseminação de ideias e na implantação de grupos de discussão que abrangessem um público que não se fazia presente nas manifestações, mas que agora podem apoiar, dar seus pareceres e se unirem aos demais protestantes.

A série de movimentos que se encaixam em um padrão de acontecimentos e se intitulam de *Occupy* iniciou-se pelo OWS (*Occupy Wall Street*) que teve sua origem em setembro de 2011, inspirando centenas de outros movimentos com as mesmas características: Lutar contra as desigualdades sociais e econômicas de seus respectivos países (ou estados). Além de ser um grande levante contra a corrupção na governança global. As ocupações, como podemos ver,

---

<sup>95</sup> Tradução nossa para: “Twitter verifica contas em uma base contínua para tornar mais fácil para os usuários a encontrar quem eles estão procurando.”

<sup>96</sup> Tradução nossa para: “The growth of information transmission and more intimate interactions among users are the most important reasons for users to forget the negative consequences of sharing personal information on the Internet, especially when the information is shared as public data for a long time. Alongside OSNs’ popularity growth, security risks and threats are growing, too, which affect users’ privacy and confidentiality. Protecting users’ privacy not only is protecting data that users share on their profiles, but also is preserving their relations and activities on OSNs. An expert attacker forges identities on OSNs and tricks people into abusing their personal information.”

não foram feitas somente nas ruas, como também no âmbito virtual, principalmente nas redes sociais.

Ao se retratar sobre o uso do Twitter nesses movimentos, no caso presente, o OWS, Penney e Dadas (2013) expõem sete funções para o uso da rede social por ativistas durante o movimento *Occupy*. São elas: (1) Mobilização de protestos de rua, quando "a internet é usada para facilitar o compartilhamento de informação em serviço de uma ação de protesto *offline*" (Earl e Kimport, 2011, p. 13); (2) Reportagens feitas diretamente nos protestos das ruas, nas quais *smartphones* viram ferramentas jornalísticas e os participantes se tornam jornalistas "*peer-to-peer*"<sup>97</sup>, transmitindo informações ao vivo dos protestos para toda rede; (3) *Retweetar* informações e incorporar links. A rede social serve para validar a luta dos protestos ao compartilharem links de informações e estatísticas junto de suas mensagens; (4) Expressar pontos de vista sobre o protesto. A acessibilidade da rede social permite com que diversos usuários compartilhem seus pontos de vista pessoais sobre o protesto com toda a rede; (5) A participação em debates sobre o movimento. O *Twitter* como plataforma de debate demonstra eficácia quando o debate acontece entre pessoas com opiniões parecidas, porém, em debates de opiniões opostas, o convencimento fica limitado em mensagens de 140 caracteres, o que dificulta a persuasão de ambos os lados; (6) Criação de laços entre ativistas. A rede facilitou o estreitamento de laços entre os membros do movimento. As interações informais e virtuais entre as pessoas dão um senso de comunidade e união, formando a identidade do grupo; e por último, (7) Facilitar as ações online do protesto. A rede social compõe um espaço de divulgação de petições online, táticas de protesto, entre demais ações online de um grande movimento, facilitando assim a sua composição.

Embora, o uso das redes sociais tenha apresentado um alto teor de importância para o movimento, segundo Paolo Gerbaudo (2012), a primeira fase do movimento *OWS* e a sua origem foram conturbadas em relação ao uso das redes sociais, pois o uso ativo das redes ainda era algo novo para os movimentos. O uso da ferramenta social *online* foi aperfeiçoado durante o *Occupy* e ao longo dos movimentos posteriores, porém, naquele momento as redes ainda serviam apenas como um lugar de reverberação do que ocorria nas ruas.

---

<sup>97</sup> Em uma rede, se referencia à conexão direta entre dois pontos, sem necessidade de um servidor central. Na analogia do texto, seria a conexão entre pessoas, sem a necessidade da mídia tradicional.



O surgimento de Occupy Wall Street foi caracterizado por um desenvolvimento tortuoso em que as mídias sociais foram apenas parcialmente utilizadas como um meio para uma coreografia de montagem, definindo o cenário para protesto público, e muitas das vezes tornou-se mais uma espécie de canal para a reverberação dos eventos que ocorreram no chão. Paradoxalmente, no país em que as empresas de mídia social como Twitter e Facebook têm sua sede, ativistas inicialmente não conseguiram usá-las de forma eficaz como um meio para "coreografarem" o movimento antes da sua materialização no espaço público. A mídia social só adquiriu importância durante a fase de sustentação do movimento, sendo usada para criação de uma sensação de atração para as ocupações, e para invocar um sentido de solidariedade entre os "ocupantes físicos" e os "ocupantes de internet", ativistas sobre o solo e as pessoas que estavam seguindo os eventos à distância. (Gerbaudo, 2012, p. 103)<sup>98</sup>

Embora, Gerbaudo (2012) tenha constatado isso, com pouco menos de 1 mês da primeira ocupação, o movimento já estava permeando as redes sociais de forma alastrante. Segundo, Orcutt (2011), no dia 13 de outubro (26 dias após a primeira ocupação no Parque Zuccotti), o portal de notícias Huffington Post e pessoas públicas já participavam das redes desenhadas pelo movimento, como na figura 19 a seguir.

---

<sup>98</sup> Tradução nossa para: "The emergence of Occupy Wall Street was characterised by a tortuous development in which social media were only partly used as a means for a choreography of assembly, setting the scene for public protest, and often became more a kind of channel for the reverberation of events taking place on the ground. Paradoxically, in the country where social media firms like Twitter and Facebook have their headquarters, campaigners initially failed to use them effectively as a means to 'choreograph' the movement before its materialization in public space. Social media only acquired importance during the phase of sustainment of the movement, being used to create a sense of attraction to the occupations, and to invoke a sense of solidarity

between 'physical occupiers' and 'internet occupiers', activists on the ground and people following events from a distance."

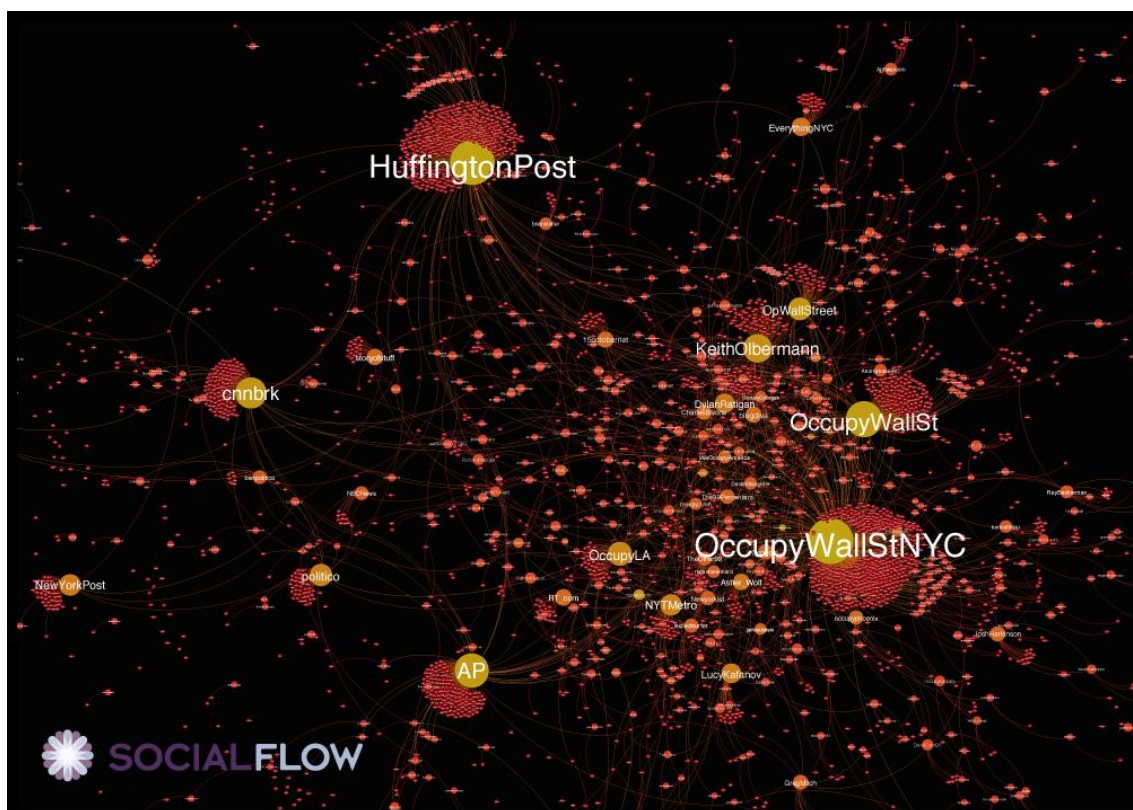


Figura 19: Figura retirada de (Orcutt, 2011) que expõe os usuários do twitter que estavam engajados em conversações sobre o Ocupey Wall Street no dia 13 de outubro de 2011, 26 dias após o início das ocupações.

Manuel Castells (2013) expõe a importância das redes sociais no movimento Occupy. Segundo o autor, uma das grandes funções em que elas se fizeram necessárias foram nos momentos de confronto policial ou nas ameaças de tais ações. Quando a ameaça acontecia, os acampados se comunicavam alertando milhares de pessoas. A rede serve ainda como um repositório de evidências com fotos, vídeos e comentários sendo divulgados em tempo-real.

Castells (2013) ainda aponta a construção de redes dentro das ocupações. Os acampamentos criavam páginas no *Facebook*, sites e trocavam contatos, ocupando não somente as praças mas também as redes sociais. Nos acampamentos existiam pontos de acesso a internet, facilitando a conexão e a disseminação de informações.

A rápida propagação da chama do Occupy pela pradaria americana é cheia de significado. Mostra a profundidade e a espontaneidade do protesto, enraizado na indignação sentida pela maioria da população em todo o país, assim como na sociedade em geral. Também revela a oportuna escolha da ocasião por muitos que vocalizaram suas preocupações e debateram alternativas em meio a uma generalizada crise de confiança na economia e na organização política. Não era uma revolta no campus ou a manifestação de uma contracultura cosmopolita. Era entoada por tantas vozes e sotaques quanto os presentes

numa sociedade altamente diversificada e multicultural. (Castells, 2013. p. 126)

Dessa maneira, uma das cidades em que o movimento se sucedeu foi Oakland, Califórnia.

O movimento Occupy, originado com os protestos, e a ocupação física da Wall Street, além de manifestações similares de inspiração em outras cidades dos Estados Unidos e ao redor do mundo, tem sido intrinsecamente ligado com a mídia social através de hashtags específicas do local: #OWS para os que ocuparam Wall Street, #occupysf para San Francisco, e assim por diante. Enquanto os protestos individuais têm um foco geográfico específico realçado pela ocupação física de parques, edifícios e outras áreas urbanas – o Twitter fornece um meio para estes diferentes movimentos serem ligados e promovidos através de *tweets* que contenham várias *hashtags*. A rede social também serve como um canal para comunicações táticas durante ações, e como um espaço para que os debates do movimento ocorram. (Croeser e Highfield, 2014, p. 1)<sup>99</sup>

Segundo Croeser e Highfield (2014), os estudos das redes formadas pelos ativistas nas redes sociais são importantes pelo conteúdo que agregam, entre padrões linguísticos, usuários mais engajados, a coleção de *links* e *hashtags* utilizadas pelos participantes do movimento, etc. Esses estudos feitos em cima de dados das redes sociais são de extrema importância, porém, os autores exaltam a importância da ocupação física nas manifestações, principalmente no movimento *Occupy*, que foi organizado durante a ocupação das ruas.

Croeser e Highfield (2014) analisam o movimento *Occupy*, de Oakland, através de duas premissas: (1) Não há restrições nos ambientes virtuais das redes sociais e nas demais comunicações *online*; (2) A outra premissa se enquadra no fato de que o protesto em lugares físicos são mais autênticos, incluídos e significativos do que através das comunicações *online*.

Um dos usos mais importantes do *Twitter* dentro do movimento foram os *tweets* ao vivo a partir de lugares que não poderiam ser ocupados, ou estavam longe das principais ocupações - tais como as reuniões na Prefeitura - fornecendo um meio de conexão entre ocupantes físicos e participantes *online*. Nestes casos, *tweets* e *livestreams* retransmitiam as atualizações desses eventos para outras partes interessadas, tornando o movimento acessível para aqueles que não estavam fisicamente em assembleias e passeatas. [...] Os

---

<sup>99</sup> Tradução nossa para: “The Occupy movement, originating with protests in, and the physical occupation of, Wall Street, and inspiring similar demonstrations in other U.S. cities and around the world, has been intrinsically linked with social media through location-specific hashtags: #ows for Occupy Wall Street, #occupysf for San Francisco, and so on. While the individual protests have a specific geographical focus—highlighted by the physical occupation of parks, buildings, and other urban areas — Twitter provides a means for these different movements to be linked and promoted through tweets containing multiple hashtags. It also serves as a channel for tactical communications during actions and as a space in which movement debates take place.”

*tweets* serviam para múltiplos propósitos: em primeiro lugar, eles forneciam informações para as pessoas que não puderam comparecer fisicamente na assembléia; e segundo, eles agem como um registro público do que foi dito, especialmente em relação às ações do Departamento de Polícia de Oakland, [...] (Croeser e Highfield, 2014, p. 5)<sup>100</sup>

Entre as funções do *Twitter* legitimadas por Croeser e Highfield (2014), ficou claro que a rede social funcionou perfeitamente como um canal de informações sobre o movimento, e ainda mais: um canal de comunicação entre os participantes e os espectadores das manifestações. Além de ser um meio de documentação do que foi passado e transmitido, tanto nas ruas quanto nas redes, durante as ocupações. Assim, há uma ligação forte nas territorialidades compartilhadas entre os dois espaços: as ações *online* repetidamente conversavam e interagiam com as ações físicas, e vice-versa. E quando as movimentações físicas eram coordenadas pelas *online*, às vezes ficavam dependendo muito das coordenações e comunicações *online*, exigindo a presença das redes nas ocupações e nas demais ações feitas pelo movimento.

Entretanto, o espaço virtual e sua liberdade de expressão tem suas desvantagens e críticas. Além dos apoiadores das causas, a oposição também reside entre as mensagens trocadas nos fluxos de conversações dos tópicos-*hashtag*. Também se encontravam as *trollagens* feitas por esses usuários, através de provocações e abusos para com os participantes do movimento. Assim, entre legitimações e deslegitimações do movimento, os espaços se conectaram, suportaram e subsistiram limites que muitas das vezes eram similares.

Tanto o espaço de comunicação *online*, quanto a presença física no Occupy Oakland, eram limitadas, às vezes pelas mesmas estruturas. O uso do poder do Estado, que foi utilizado para violentamente limpar os campos e para perseguir ativistas que tentaram permanecer no espaço, também atuavam na capacidade de usarem os espaços online, [...]. Enquanto a ameaça física direta da violência policial não está presente no território *online*, as preocupações sobre vigilância policial no espaço supostamente "desencarnado" do Twitter se conectam à ameaça física de prisão. Ao mesmo tempo, a importância que ativistas discutem sobre presença física no espaço de Oakland foi usada pelos críticos nas tentativas de desacreditar o movimento como uma importação de outros lugares, levando a uma compreensão complexa do que significa ser "de

---

<sup>100</sup> Tradução nossa para: "One of the most important uses of Twitter within the movement was live-tweeting from places that could not be occupied, or were away from the main occupations — such as City Hall meetings — providing a means of connecting physical and Internet Occupiers. In these cases, tweets and livestreams relayed updates from these events to other interested parties, making the movement accessible to those who were not physically at assemblies and marches. [...] the tweets serve multiple purposes: first, they provide information for people who could not physically attend the meeting; second, they act as a public record of what was said, particularly regarding the actions of the Oakland Police Department, [...]"

Oakland" e "para Oakland", incluindo os riscos que podem estar envolvidos para aqueles dispostos a ser "para Oakland". Para os participantes em Occupy Oakland, então, não é simplesmente uma questão de ligar o "Espaço livre" da mídia social com o "poder transformador de reivindicar espaço da cidade." Pelo contrário, ativistas tentam se mover estrategicamente entre os espaços, conectando-os, sempre que possível, bem como lidam com rupturas e dissonâncias causados por estas ligações. (Croeser e Highfield, 2014, p. 9)<sup>101</sup>

Entre os protestos de maior cunho mundial, também ligado ao *Occupy*, está o movimento dos *Indignados*, também conhecido como 15M, por conta de sua marcante data, 15 de maio e da *hashtag* que acabou por se culminar nas redes sociais, #15M. O movimento nasceu na indignação do povo espanhol e nas reivindicações de uma democracia mais participativa alegando bipartidarismo, contra o domínio econômico de bancos e corporações e outras diversas medidas e causas que foram surgindo na medida em que o movimento foi tomando força. A ocupação principal ocorreu na praça *Puerta del Sol*, em Madrid, e durou cerca de um mês.

O movimento #15M tem uma composição bastante complexa, uma vez que dá abrigo a vários atores com peculiaridades próprias. Assim, dentro deste movimento pode-se encontrar plataformas ou coletivos diferentes como Juventud Sin Futuro (Juventude Sem Futuro), Malestar (desconforto) ou Democracia Real Ya (Democracia real já), que têm estruturas e metodologias diferentes, ao mesmo tempo que são tecidas essas redes de bairros e cidades, em assembleias nas praças, mas com grupos de trabalho específicos em campo (Habitação, economia, trabalho, etc). A forma rizomática é apurada a partir da mesma enumeração e tendo em vista o grande número de nós autônomos mas interligados; com interesses particulares, temáticos ou geográficos, mas compartilhando valores e princípios comuns. (Toret et al., 2012, p. 23)<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup> Tradução nossa para: "Both the space of online communications and the place of Occupy Oakland's physical presence were limited, sometimes by the same structures. The use of state power which was employed to violently clear out the camps and to harass activists who attempted to remain in the space also limited activists' ability to use online spaces, as noted above in the discussion of activists' concerns about surveillance. While the direct physical threat of police violence is not present online, concerns about police surveillance connect the supposedly 'disembodied' space of Twitter to the physical threat of arrest. At the same time, the importance that activists placed on physical presence in the space of Oakland was used by critics in attempts to discredit the movement as an import from elsewhere, leading to a complex understanding of what it means to be "from Oakland" and "for Oakland," including the risks that may be involved for those willing to be "for Oakland." For participants in Occupy Oakland, then, it is not simply a matter of connecting the "free space" of social media to the "transformative power of reclaiming city space." Rather, activists attempt to move strategically between spaces, connecting them where possible as well as dealing with ruptures and dissonances caused by these connections."

<sup>102</sup> Tradução nossa para: "El 15-M tiene una composición bastante compleja, ya que da cobijo a actores diversos con peculiaridades propias. Así, dentro de este movimiento se encuentran plataformas o colectivos como Juventud Sin Futuro, Malestar o Democracia Real Ya, que tienen estructuras y metodologías diversas, al mismo tiempo que se van tejiendo esas redes de barrios y pueblos, en asambleas en las plazas, pero con grupos de trabajo específicos por campos (vivienda, economía, trabajo...). La forma rizomática se averigua desde esa misma enumeración y en atención a la multitud de nodos autónomos pero interconectados; con intereses particulares,

temáticos o geográficos, pero compartiendo valores y principios comunes."

Durante a ocupação, a organização foi se desenhando em rede, se dividindo entre atores, causas diferenciadas, organizadores, participantes, etc. Segundo Toret et al. (2012, p. 13), o movimento #15M não existiria se não fosse pela internet e pela rede. Não há como pensar nas praças sem *Twitter*, sem os *livestreamings*, os blogs. Os conteúdos, transmitidos via internet, movimentavam as ações nas praças. Dessa forma, eles se mantinham unidos, agindo por um bem maior em comum e seguindo uma estratégia única. “E o melhor das redes é a ausência de autoridades, onde a potência das multidões conectadas reside precisamente em um caráter de rede e distribuído. Isso é a potência e isso que se deve defender.” (Toret et al., 2012, p.13-14)<sup>103</sup> Segundo, Toret (2013), 94% dos participantes das manifestações admitiram terem usado redes sociais, havendo somente 6% com nenhum acesso. Um número revelador para os estudos do movimento em relação as redes.

Malini e Antoun (2013, p. 228-229) apontam que uma das características de grandes movimentos sociais nas cidades é o surgimento de um grande perfil, um usuário oficial, porta-voz. No caso do #15M, o perfil em questão é o @acampadasol. O perfil foi criado pelos próprios organizadores da ocupação de Madrid e articulava as ações entre a rua e as redes através da hashtag #acampadasol. Entre os seus *tweets* um dos mais compartilhados dizia o seguinte: “Bom dia, um novo dia na #acampadasol. No domingo tínhamos 50, na segunda, 500, ontem à noite 5000, o que acontecerá hoje na #spanishrevolution?”<sup>104</sup> Esse *tweet* foi postado dois dias após a ocupação. E revelava uma outra *hashtag*, internacionalizada, em inglês, #spanishrevolution.

O 15M foi capaz de tomar espaço público na sociedade em rede, que é ao mesmo tempo um espaço de mídia, para quebrar de repente toda a sociedade, transformando vozes em atores da vida pública. Novos atores mudaram o bloqueio de modelos de rede e mídia conseguindo criar uma capacidade incrível para difundir mensagens através de um processo de feedback positivo e de co-construção aberta e participativa de uma campanha anônima, viral e maciça, tornando-se um movimento de inteligência coletiva. O movimento mostrou uma nova centralidade nas redes digitais interativas, que superam potencialmente a centralidade dos meios de comunicação e da hegemonia da

---

<sup>103</sup> Tradução nossa para: “Y lo mejor de la red es la ausencia de generales, donde la potencia de las multitudes conectadas reside precisamente en su carácter en red y distribuido. Esa es la potencia y eso es lo que hay que defender.”

<sup>104</sup> Tradução nossa para: “good morning, a new day at #acampadasol. On Sunday we were 50, on Monday 500, last night 5000, what will happen today in #spanishrevolution?”

televisão e seus efeitos passivos sobre a subjetividade. (Toret, 2013, p. 45-46)<sup>105</sup>

Toret (2013) afirma que o movimento 15M se organizou através de estratégias de comunicações virais, ao construir uma arquitetura participativa de forma aberta e contagiosa. Dessa forma, eles aproveitaram o uso das ferramentas sociais comunicativas, as redes sociais, para usufruir das capacidades das pessoas de intervir politicamente entre as redes e as ruas.

A capacidade multiplicadora e contagiosa da rede que marcou todo o movimento #15M, não só marca a distribuição e re-apropriação do processo pelo novos temas, mas se difunde em alta velocidade em toda a esfera digital, isso em parte graças ao uso social generalizado de ferramentas como *Facebook* e *Twitter* (entre outros) e dispositivos móveis conectados à rede, que têm permitido o seu uso no espaço público. Se mostra, assim, o velocidade infinita de carinho, sentimentos e comunicação que tomou o salto considerável, avançando com o uso de ferramentas tecnocomunicativas. Quando um fenômeno como o #15M toma a rede e desloca os meios tradicionais, os quais se tornaram meros narradores do que a rede já está deslocando no momento da sua publicação, nos permite falar da era posmidiática como já falou Guattari há duas décadas atrás. O movimento #15M é um movimento posmídia. Um movimento que não odeia os meios de comunicação, mas é a maior mídia social estendida e distribuída que existe. Nós somos os atores, os meios de comunicação, fazer e comunicar já são para nós a mesma coisa. (Toret et al., 2012, p. 87-88)<sup>106</sup>

Pode-se, assim, perceber as funções que a rede social, que está entre as mais utilizadas do mundo nos últimos anos, *Twitter* tem em acontecimentos políticos, sociais, econômicos e as vantagens que a rede, de um certo ideal democrático, é capaz de proporcionar para os membros

---

<sup>105</sup> Tradução nossa para: “El 15M ha sabido tomar el espacio público en la sociedad red que es al mismo tiempo espacio mediático para irrumpir súbitamente en toda la sociedad, transformando las voces, actores de la vida pública. Nuevos actores red han desplazado el bloqueo de los grandes medios de comunicación y han sabido generar una increíble capacidad para extender los mensajes gracias a un proceso de retroalimentación positiva y coconstrucción abierta y participativa de una campaña anónima, viral y masiva, convirtiéndose en un movimiento de inteligencia colectiva. El movimiento ha mostrado una nueva centralidad de las redes digitales interactivas que superan potencialmente la centralidad de los grandes medios de comunicación y de la hegemonía de la televisión y sus efectos de pasividad sobre la subjetividad.”

<sup>106</sup> Tradução nossa para: “La capacidad multiplicadora y contagiosa de la red que ha marcado a todo el #15M no solo marca la distribución y reappropriación del proceso por parte de nuevos sujetos, sino que se difunde a grandes velocidades por toda la esfera digital, en parte y gracias a la generalización social del uso de herramientas como Facebook y Twitter (no solo) y a los dispositivos móviles conectados a la red que han permitido su uso en el espacio público. Se pone de manifiesto la velocidad infinita de los afectos, de las sensaciones y la comunicación que ha dado el salto irruptivo con este uso de la herramientas tecnocomunicativas. Cuando un fenómeno como el #15M toma la red y desplaza a los medios tradicionales los cuales se transforman en meros narradores de aquello que en la red ya está desplazado en el momento de su publicación, nos permite hablar de era posmediática como ya habló Guattari hace dos décadas. El movimiento del #15M es un movimiento posmedia. Un movimiento que no odia los medios, sino que es el mayor media social extendido y distribuido que existe. Nosotras somos los actores, los medios, hacer y comunicar son para nosotras ya la misma cosa.”

de tais protestos e os seus seguidores. Sendo através de *slacktivism* ou não, os protestos em geral estão ganhando na economia da atenção e viralizando suas ideias revolucionárias.

Gutierrez (2013) destaca, como características desses movimentos organizados em rede (e especialmente via Twitter), o desaparecimento dos mediadores tradicionais (atores como sindicatos, partidos e grupos), a não presença de lideranças, a convocação “em torno de causas concretas e de fácil adesão” (Ibid., p. 2). Toret (2012), falando sobre o #15M, caracteriza esses elementos como parte da característica híbrida desses movimentos, onde as multidões transformam, através de sua “capacidade tecnopolítica”<sup>107</sup> ou “mal-estar individual” em processos de politização coletiva. (Recuero et al., 2014, p. 201)

Todas essas características comprovam através dos estudos de casos apresentados, entre muitos outros, o espaço de viralidade política em que o *Twitter* virou. Suas funções e configurações, quanto rede social, permite com que assuntos polêmicos e de interesse generalizado, alcancem a viralidade com facilidade. Tais assuntos se espalham na rede em tempo real e chamam a atenção dos usuários muitas vezes antes mesmo de atingir as mídias tradicionais.

A mídia social tornou-se uma fonte primária de informações e notícias de primeira mão para milhões de usuários em todo o mundo. Redes sociais online, juntamente com dispositivos de móveis com internet têm facilitado a tarefa de divulgação de informações em tempo real. (Kalyaman et al., 2015, p. 1)

---

<sup>107</sup> Expressão retirada de “CANCIAN, A; MOURA, G; MALINI, F. A tecnopolítica das multidões inteligentes: uma análise do #25S no Twitter. In: INTERCOM SUDESTE, 2013, Manaus. Intercom, 2013.”



## **CAPÍTULO 3 - O #NaoVaiTerCopa no *Twitter*: mediadores e pontos de vistas controversos durante o Mundial de 2014**

Este subcapítulo é composto pelo esforço empírico desta dissertação. A metodologia utilizada está explicitada na introdução deste trabalho e é efetuada aqui para a compreensão e desenvoltura da constituição analítica dos dados coletados. Em um primeiro momento será feita uma análise geral dos diálogos encontrados no *dataset*. Logo após, a análise feita é em cima das seis maiores perspectivas encontradas no grafo de diálogos entre os perfis participantes dos dados coletados.

### **3.1 Cinco Momentos do #NaoVaiTerCopa**

O Movimento Não Vai Ter Copa pode ser dividido em cinco grandes momentos no Twitter. Os dias 23 e 24 de janeiro (quando ocorreu um grande tuitaço<sup>108</sup> a favor do movimento), 25 à 30 de maio (conflitos entre índios e PM em Brasília, e por atos em São Paulo)<sup>109</sup>, dia 12 de junho (conflitos entre ativistas e PM antes da abertura da Copa, em São Paulo), 8 de julho (dia em que a seleção brasileira fora eliminada) e 13 de julho (o dia da grande final).

O dia 12 de junho marcou pela abertura e primeiro jogo da copa do mundo, além de diversas opiniões e demonstrações em relação à presidenta Dilma Rousseff, que estava presente no estádio. O dia 8 de julho foi marcado como o pior dia da copa para os brasileiros amantes de futebol, pois foi o dia da eliminação da seleção brasileira por um placar de 7 a 1 contra a seleção campeã da edição, o time da Alemanha. E, por fim, o dia da grande final, dia 13 de julho, entre a seleção Alemã e a Argentina.

Pode-se perceber que os picos de postagens ocorrem, através da coleta do #NaoVaiTerCopa, por diversos motivos, sejam eles por mobilizações e protestos do

---

<sup>108</sup> O twitaço é uma campanha feita no *Twitter* com a finalidade de alcançar a atenção da rede através de muitos *tweets*, convidando os usuários a postarem mensagens com uma *hashtag* específica.

<sup>109</sup> “A 16 dias da abertura da Copa do Mundo, um protesto contra o mundial da Fifa terminou em confronto com a Polícia Militar na área central de Brasília, no fim da tarde e na noite desta terça-feira (27). Os manifestantes chegaram a fechar as seis faixas do Eixo Monumental, no sentido Torre de TV, o que gerou um grande congestionamento. Segundo a PM, cerca de 2,5 mil pessoas participaram da manifestação, entre as quais um grupo de 300 índios que desembarcou na capital federal para protestar contra mudanças nas regras de demarcação de terras indígenas.” (Globo, 2014)

movimento, por razões futebolísticas ou pelo calendário do evento por si só. Com isso, fica evidente no gráfico a seguir o momento em que os três motivos se intercedem fora o momento com maior taxa de *tweets* coletados, mais de 80 mil *tweets*, que é no dia 12 de junho. O dia contou com a abertura da copa do mundo (calendário do evento) em que, obviamente, a seleção do país-sede jogou sua primeira partida, consequentemente a primeira partida da competição (razões futebolísticas) e, por fim, diversas mobilizações ocorreram no mesmo dia, ainda levantando a bandeira do #NaoVaiTerCopa (mobilizações e protestos do movimento).

Dessa forma, decidiu-se aplicar os estudos empíricos dos dados coletados através dos diálogos formados pelos *tweets*. Tais diálogos são formados pelos *replies* do *Twitter*.

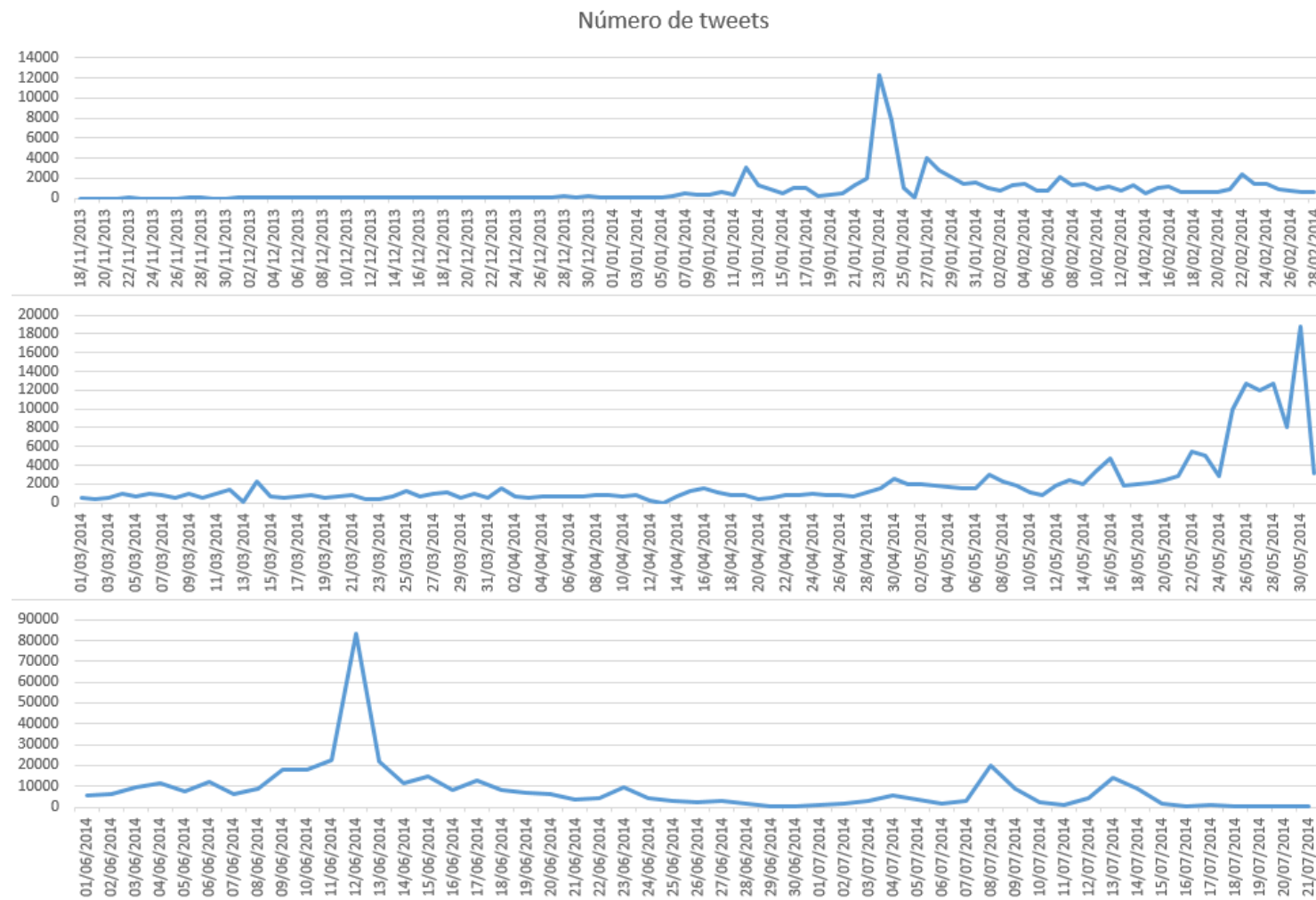


Figura 20: Gráfico com o número total de tweets por dia durante o período de coleta.

### 3.2 - A Rede de *Replies* do #NaoVaiTerCopa no *Twitter*: visão geral

O grafo central exposto na figura 23 expõe a rede de *replies*<sup>110</sup> presentes no arquivo total de *tweets* coletados. A rede é construída a partir dos usuários (os nós ou pontos) e as menções em caráter de resposta, que são chamadas de *replies* (as arestas ou as linhas). As arestas são direcionais, ou seja, se a aresta é uma seta apontando para o nó, ela configura que “o perfil foi mencionado”, assim, o quanto maior é o número de conexões recebidas por um ponto da rede, maior será o seu grau de entrada (GE), porque nele chegarão muitas conexões. Na prática, quem recebe muitos comentários possui um alto GE.

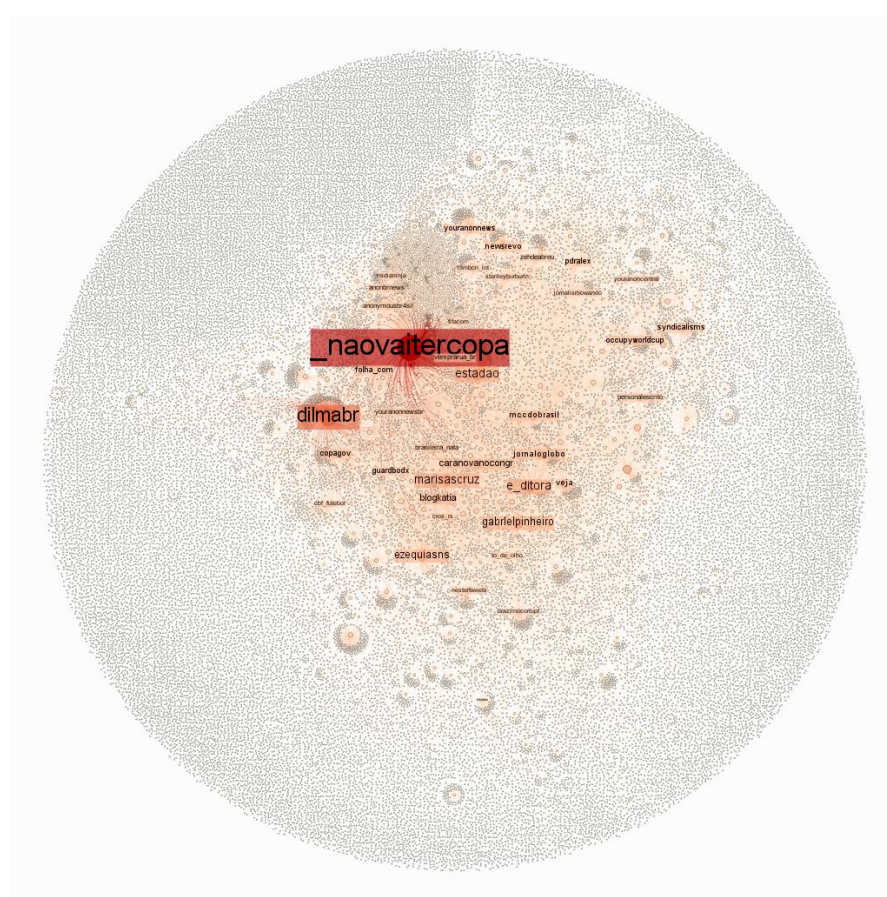


Figura 21: Grafo enfatizando os perfis (nós) com maiores graus ponderados de entrada.

<sup>110</sup> Um *reply* é um *tweet* que caracteriza uma resposta à outro *tweet*, por exemplo: se um usuário @joãosilva posta a mensagem “Hoje está ensolarado no Rio de Janeiro” e um outro usuário deseja responder tal *post*, ele deve mencionar João e escrever seu comentário sobre seu *tweet*, como “@joãosilva aqui em SP está chovendo bastante!”.

Na figura 21 explicita-se os perfis com os maiores graus de entrada ponderados<sup>111</sup>. Os GE ponderados estão calculados em duas propriedades do grafo, tanto no tamanho dos nós (e seus rótulos), quanto na alternância da cor deles. Em relação à cor, quanto mais vermelho, maior o GE ponderado, quanto mais bege, menor o grau. Pode-se perceber no grafo diversos perfis que serão muito mencionados na análise, os quais foram muito mencionados dentre os *tweets* coletados.

Quanto a situação de quem comenta muito no *Twitter*. Quando a aresta está saindo do nó, isso configura que “um perfil comentou em algum outro perfil”. Se um perfil comenta intensamente, isso fará com que dele tenha um alto grau de saída (GS), porque dele parte as conexões. Neste caso, quem comenta se preocupa em ampliar a sua intensidade informativa (ou por se envolver em uma discussão, ou por ser posicionar num fluxo mais generoso de conversação).

Na figura 22 explicita-se os perfis com os maiores graus de saída ponderados. Os GS ponderados estão calculados em duas propriedades do grafo, tanto no tamanho dos nós (e seus rótulos), quanto na alternância da cor deles. Em relação à cor, quanto mais vermelho, maior o GS ponderado, quanto mais bege, menor o grau. Pode-se perceber no grafo que o único perfil perceptivo é o @\_naovaitercopa. Ele é o perfil mais ativo entre os estudados e tem os maiores graus, tanto de entrada, quanto de saída. Outra informação que podemos extrair do grafo da figura 22 (tanto ele, quanto o grafo da figura 21 foram feitos nas mesmas escalas) é que somente um perfil se destaca nele, ou seja, os demais perfis tem uma discrepância considerável do que está em destaque.

---

<sup>111</sup> Ponderados porque existem arestas que tem um peso maior que as demais arestas, isso depende do número de interações que houveram entre os perfis.





Figura 22: Grafo enfatizando os perfis (nós) com maiores graus ponderados de saída.

Os *replies* são rastros das conversações coletivas, demandando daqueles que interagem a capacidade de se manter em um fórum de discussão e de bate-papo, numa relação comunicacional mais ativa, dado que sua visão de mundo é explicitada em torno de algum fato, podendo ser contrastada e questionada por outros perfis. Se o compartilhamento tem a função de viralização de ideias e fatos, os *replies* (comentários) são do domínio do debate e do fluxo conversacional. Na nossa amostra coletamos 680.681 *tweets*, destes 287.924 são compartilhamentos e 98.157, *replies*. Isso demonstra que, além do óbvio que sustenta o fato de que compartilhar é muito mais “fácil” que comentar pois é feito apenas através de um botão, mais de 14% das mensagens coletadas são comentários, diálogo, troca de ideias. Um *reply* demonstra mais engajamento do que um simples compartilhamento, ou *retweet*. O diálogo demanda a formulação de outra

mensagem, um contraponto ou uma reafirmação mais rebuscada que a simples ação de clicar em um botão de compartilhamento.

É nessa dinâmica de se gerar e de se receber comentários, que as relações entre os usuários são constituídas, permitindo ao pesquisador identificar um diagrama de rede em torno de um fato. No nosso caso, isso pode ser visualizado nos grafos da figura 23 a seguir, que destaca como, em função dessas conversações, formam-se entre elas agrupamentos relacionais (*clusters*) de perfis.

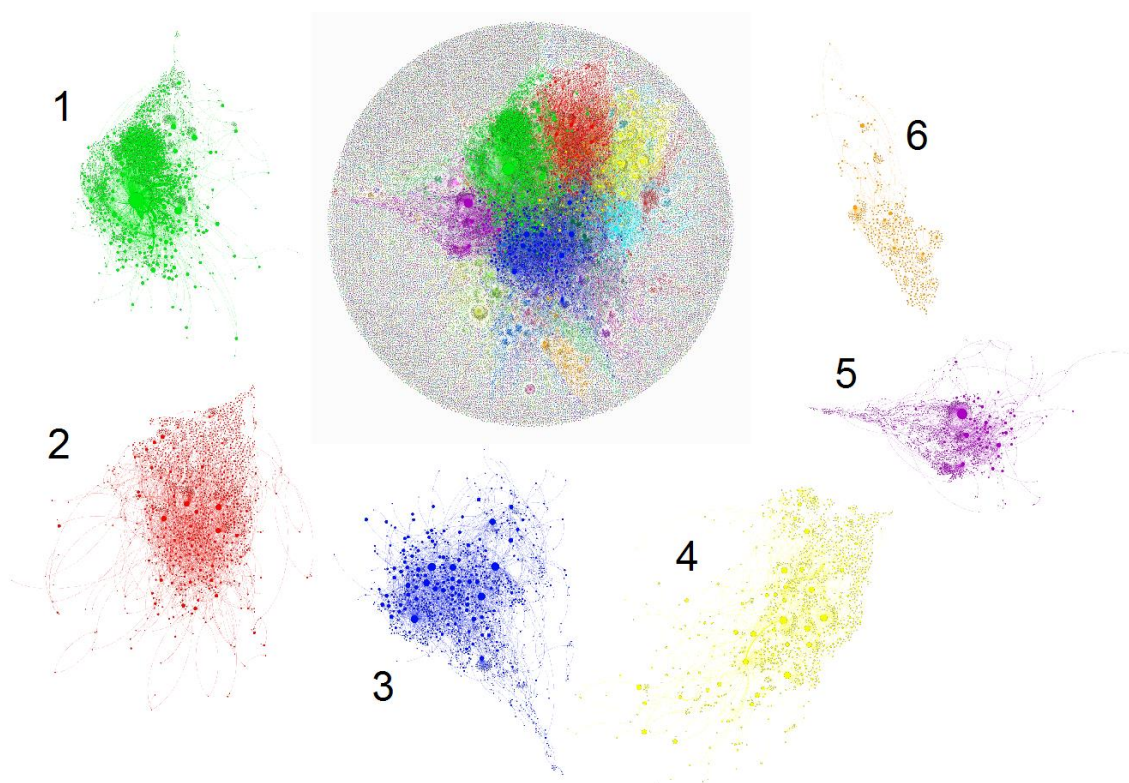


Figura 23: Os 6 maiores subgrafos (agrupamentos relacionais) formados dentro do grafo geral de replies.

Os primeiros passos na criação do layout de um grafo é a aplicação de cálculos em suas conexões. Para nosso trabalho, calculamos o algoritmo de modularidade<sup>112</sup>. Este algoritmo identifica o número de grupos (módulos) formados numa rede. No grafo de *replies* do #NaoVaiTerCopa, ele identificou 10.579 comunidades distintas, cada qual representada com uma tonalidade de cor. Esse grande número de comunidades ocorre

---

<sup>112</sup> Sobre o conceito de modularidade, ver seção 1.5.3 deste trabalho.

porque o grafo é altamente desconexo, ou seja, há nele uma presença de diversos componentes (subgrafos). Dessa forma, ao se aplicar cores às perspectivas encontradas, os nós se identificam de acordo com suas conexões, podendo assim, pertencer cada um somente à uma comunidade. Porém, existem nós que, apesar de pertencerem à uma comunidade, se relacionam com outros nós de outras comunidades também.

Após os nós e as arestas receberem cores associadas aos seus respectivos grupos de pertencimento, aplicou-se o algoritmo de cálculo de centralidade de autovetor<sup>113</sup> nos tamanhos dos nós. Como dito na descrição (seção 1.5.3), o algoritmo trabalha com o grau de cada nó e a qualidade de suas conexões. Assim, os maiores nós se encontrarão mais centrais na rede se possuírem, além de um bom número de conexões, uma boa qualidade de vizinhos, ou seja, que estejam bem conectados à rede. No caso exposto, quanto maior for o raio do nó, mais diálogos e melhores diálogos - porque houve contato com usuários que são bem ativos na rede - o usuário tem.

Com as métricas aplicadas aos tamanhos e às cores, o grafo necessita de um algoritmo de layout para dispor seus atributos de forma mais clara. O layout escolhido, *ForceAtlas 2*, tem uma função similar ao do algoritmo de modularidade. Ele posiciona os nós de acordo com suas conexões, unindo os nós mais conectados e repelindo os nós não-conectados. No caso, com as comunidades definidas por cor, o grafo (Figura 25) resulta na exposição de suas comunidade através das cores e do posicionamento dos nós.

ForceAtlas2 é um layout de força dirigida: ele simula um sistema físico. Os nós repelem o outro (como ímãs), enquanto as arestas atraem os nós que ela liga (como molas). Estas forças criam um movimento que converge para um estado de equilíbrio. Esta configuração final é esperada para ajudar a interpretação dos dados. [...] Ele é executado de forma contínua e homogeneamente até que o usuário o para. (Jacomy et al., 2011, p.3-4)<sup>114</sup>

Quando, no Gephi, o algoritmo de Força Atlas 2 é programado a expandir a escala do grafo e, ao mesmo tempo, habilita uma "forte gravidade", o layout apresenta um grafo

---

<sup>113</sup> Sobre o conceito de centralidade de autovetor, ver seção 1.5.3 deste trabalho.

<sup>114</sup> Tradução nossa para: "ForceAtlas2 is a force directed layout: it simulates a physical system. Nodes repulse each other (like magnets) while edges attract the nodes they connect (like springs). These forces create a movement that converges to a balanced state. This final configuration is expected to help the interpretation of the data. [...] It runs continuously and homogeneously until the user stops it."



baseado numa relação centro - periferia. No centro, se localizam as interações que mais se atraem; e, na periferia, repelidos, os nós fracamente conectados. Essa representação, quando da análise de fatos sociais em redes, permite vislumbrar a ideia de que o centro aglutina conversações mais intensas (há mais volume de replies), mais densas (há mais trocas interativas entre os nós), mais identitária (os nós tendem a formar ponto de vista comuns) e mais conflitivas (há mais polos - modularidades - de conversas).

O posicionamento *centro-periferia* no grafo do #NaoVaiTerCopa foi construído pela aplicação de um duplo algoritmo, o Circular Layout, ajustando a posição dos nós de acordo com sua comunidade, e o algoritmo ForceAtlas 2, fazendo com que o nós se atraiam e se repeliem entre si. Porém, como o layout anterior os manteve unidos, a transição para o layout final se faz mais suave e mantendo a comunidade mais unida quando o algoritmo atinge seu estado estável, como mostrado na Figura 24.

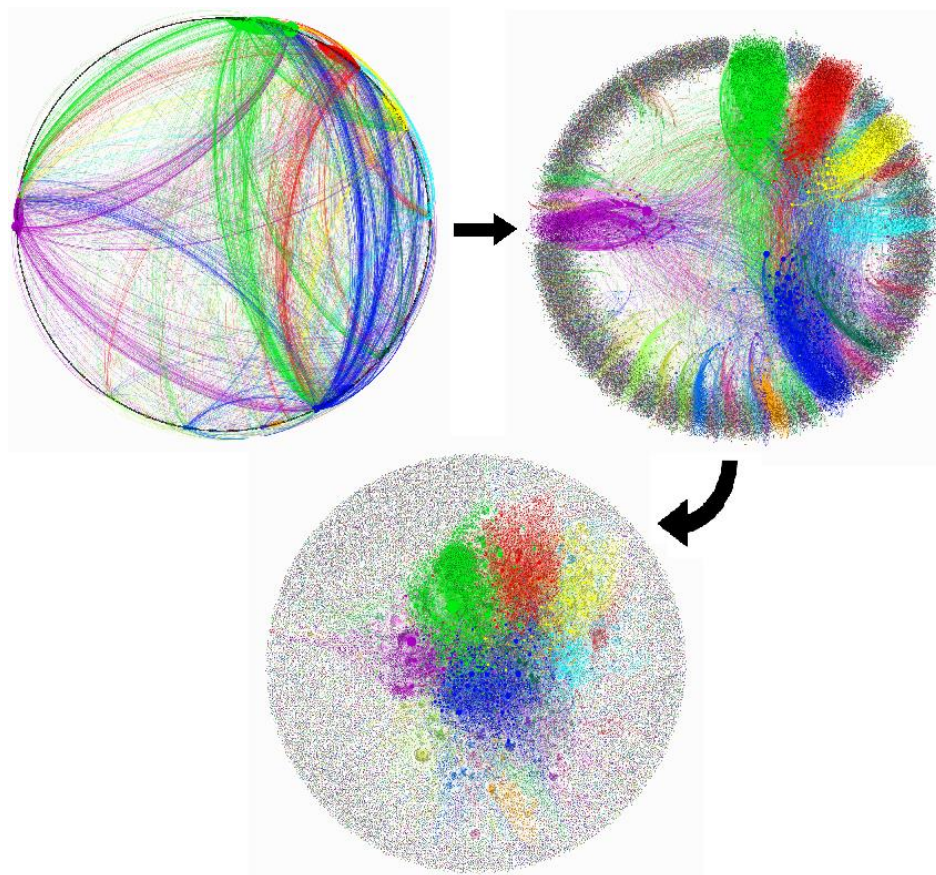


Figura 24: A figura mostra o processo de transformação de layout entre o circular layout e o ForceAtlas 2.

### **3.3 - Sobre o conceito de Taxa de Diálogo: analisando mencionadores, mencionados e dialogadores do #NaoVaiTerCopa**

Assim, com as métricas aplicadas, obtemos um grafo compreensível para análise, explicitando os principais nós e identificando os perfis que se encontram no centro e nas periferias dos diálogos do movimento na rede social *twitter* durante o período coletado. A seguir, na figura 25, se encontra o grafo pronto para a análise das perspectivas.

Sobre o conceito de perspectiva, o encontramos em Malini (2016, p. 2):

Pontos de vistas, ou perspectivas, são princípios, ideias, agregados, visões de mundos – em suma: cosmologias - que organizam, diferem, individualizam e interligam os seres. E que se formam num fluxo contínuo de associações e dissociações entre si: estando, assim, em movimento, em transformação, em composição contínua.

Malini (2016) ainda completa que as perspectivas não pertencem ao indivíduo, mas é constituinte dele. As redes sociais são compostas por nossas preferencias, nossas ações, gostos, afetos, relações, posicionamentos críticos, etc. Sendo assim, nos materializamos em um perfil online actante em uma rede de seguidores e seguidos. Somos nossos perfis e suas interações. Dentre os rastros dessas interações e entre o mar de informações deixados pelos perfis pode-se estudar suas relações, como no exemplo exposto aqui, no qual analisa diálogos coletados do *Twitter*.



$$\text{Taxa de diálogo } in = \frac{\text{Grau ponderado de entrada}}{\text{Grau ponderado de entrada} + \text{Grau ponderado de saída}}$$

$$\text{Taxa de diálogo } out = \frac{\text{Grau ponderado de saída}}{\text{Grau ponderado de entrada} + \text{Grau ponderado de saída}}$$

Quando o perfil obtém 0% de *in* e 100% de *out*, significa que ele fez tweets mencionando/respondendo outros usuários mas que não recebeu nenhum reply. Esse comportamento é muito comum a bots e a trolls, que usam da estratégia de contagiar o outro através de uma alta intensidade de comentários. Na situação inversa, 100% de *in* e 0% de *out*, o perfil somente foi mencionado pelos demais usuários, não respondendo nenhum deles. Já esse comportamento é muito comum para perfis de imprensa e de celebridades que atraem muitos comentários (dado à alta escala de seguidores que possuem), criando um distanciamento conversacional na rede. Até porque, quanto mais comentários fomentam, maior tende a ser o volume de críticas que recebem, o que torna o comportamento desses perfis difusores na permanência de uma posição de desdém ao diálogo.

Assim, em função do valor final da taxa de diálogo obtida por cada um dos perfis, quanto mais próximo esta estiver de 50%, maior será a probabilidade do perfil ter se engajado em conversas, pois mais equivalentes são seus graus de saída e entrada, ou seja, existe uma mutualidade interativa em sua atividade na rede. Nossa hipótese é: perfis que comentam tweets de outrem tanto quanto recebem comentários de seus tweets possuem maior valor conversacional ativista, constituindo assim um papel protagonista no contágio de debates em rede.

No gráficos a seguir podemos perceber as características dos usuários com maiores probabilidades de se enquadrarem como mencionados (*in* 100%, *out* 0%), dialogadores (*in* e *out* entre 45% e 55%) e mencionadores (*in* 0%, *out* 100%).



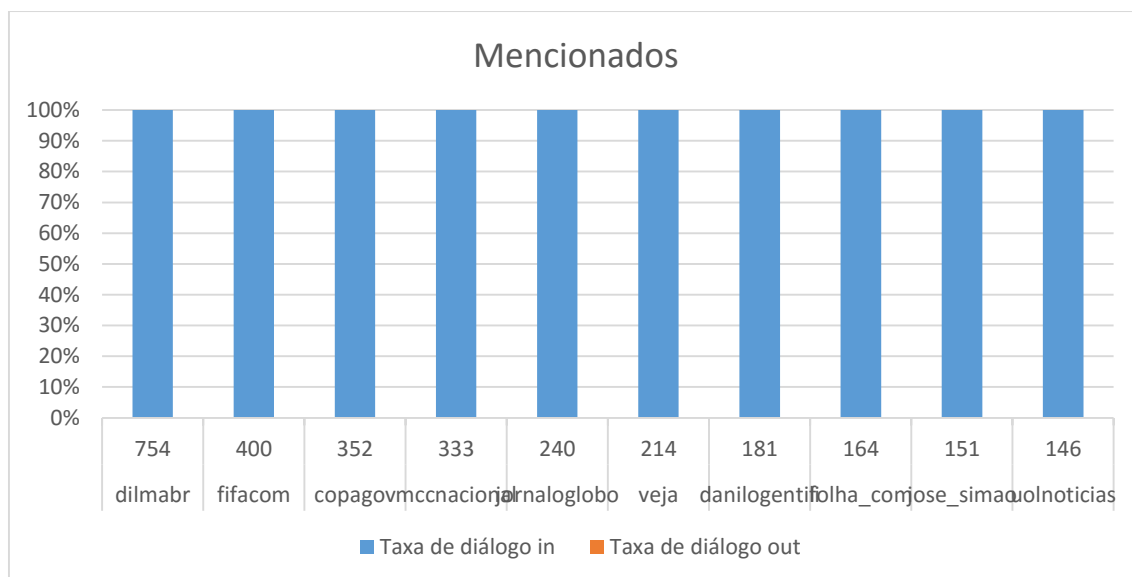


Figura 26: Gráfico construído a partir de usuários com taxas de diálogo indicando a categoria de Mencionados.

O gráfico da figura 26 representa os perfis mais mencionados (comentados), isto é, aqueles que obtiveram um taxa de diálogo in de 100% e taxa de diálogo out de 0%. Esses perfis podem ser descritos, em redes de mobilização política, de alvos conversacionais. Ao total foram 12.042 perfis "alvos", de 44.868 usuários distintos, 27% dos perfis dos totais. O gráfico demonstra que o perfil @dilmabr (perfil oficial da presidenta Dilma Rousseff) foi o maior alvo da indignação de comentários contra a Copa do Mundo no *Twitter* (dentre os perfis com mais interações com a presidenta estão @rosadoglaucio [bot], @infantuff [perfil comum, pouco seguido], @\_naovaitercopa [perfil mais ativo do *dataset*], @lolipop8104 [perfil comum, pouco seguido] e @r\_ralmeida [perfil comum]), seguidos de @fifacom, perfil oficial da FIFA, que conduziu o Mundial de futebol; e de @copagov, perfil governamental que serviu de anunciador das medidas do governo Dilma em torno da Copa, foi ele que lançou a hashtag #CopaDasCopas, uma narrativa que fazia frente ao #NaoVaiTerCopa gritado pelos movimentos sociais nas ruas. Alvos conversacionais, @dilmabr, @fifacom e @copagov optaram por responder com o silêncio às centenas de *replies* em torno da crítica à Copa do Mundo, deixando o terreno livre para uma guerra em rede cujos adversários aglutinavam conversações contra eles.

Os perfis @jornaloglobo, @veja, @folha\_com, @uolnoticias, @danilogentili e @jose\_simao são todos perfis de jornais e jornalistas e com a função de divulgar suas

notícias (jornais) e opiniões (jornalistas) sobre o movimento na rede social. Todos esses perfis estão no espectro da chamada "grande mídia" e serviram de propulsores da crítica antipetista.

Um exemplo disso é o *tweet* do @jornaloglobo: *“Forbes: Dilma cai duas posições e é a 4ª mulher mais poderosa do mundo.”* E o *reply* do perfil @cros\_rs: *“@JornalOGlobo @brasileacorda Que ranking fudido esse hem!! No máximo ela poderia aparecer no topo da lista de procurados do Exército !!”*. No exemplo da @veja, temos o *tweet*: *“Taí, Lula: sem metrô e com trânsito caótico, paulistano pode usar jumento para ver seleção <http://abr.ai/SBgQ8P>”* e o *reply* do perfil @lisebv1: *“@VEJA @Gabirusjr Vai de jumento, é isso que o PT vai deixar de legado nessa Copa. #vaidejumento”*. E um *reply* mais contrário ao mesmo, do @kleber2001: *“@VEJA a veja já foi aquela grande revista brasileira, hoje esta totalmente tendenciosa. Matérias perdem credibilidade.”*. Em ambos os casos, os *tweets* exemplificados culminam à uma discussão sobre o antipetismo, seja a favor ou contra.

Em relação aos jornalistas citados, @jose\_simao postou a seguinte mensagem: *“Vaia a Dilma eu aprovo. Xingamento de baixo calão, como fizeram alguns vips no estádio, é coisa de gente grossa. Rica e grossa!”* e a reação do perfil @garibaw: *“@jose\_simao vao tomar no cu vc e a dilma. Cada uma”*, ou seja, totalmente contrária com a opinião do jornalista, porém, há outras pessoas o apoiando, como @danideassis: *“@jose\_simao @yantolaitano é como diz o ditado, tem gente que é tão pobre mas tão pobre que só tem dinheiro. A educação passa longe.”*. O perfil @danilogentili postou: *“Putá merda, q vergonha eu sinto vendo a Dilma falando. Nao é só questao da burrice, pois burro tb sou. É a cara e o jeito escroto mesmo.”* e assim gerando o seguinte comentário do perfil @analuiza0880: *“@DaniloGentili é uma vergonha ter elegido essa mulher como presidente!!isso sim!”*. Esses *tweets*, dentre as suas outras postagens, contêm e geram discussões voltadas ao antipetismo nas redes e no movimento #NaoVaiTerCopa.

O @mccnacional é um perfil que divulga notícias contra o governo Dilma e tem sua presença no gráfico muito devido à grande quantidade de *replies*, 295, feita pelo perfil @\_naovaitercopa, divulgando matérias políticas de portais de notícias. Isso demonstra como o #NaoVaiTerCopa capturou o ciclo de lutas progressistas de 2013 substituindo-o

por uma campanha conservadora no interior das dinâmicas de mobilização política brasileira nas redes sociais. A estratégia oposicionista foi de criar um perfil hub (@\_naovaitercopa), que replicava *tweets* de aliados conservadores e tomava as imagens das ruas (sobretudo as de brutalidade policial contra os movimentos de rua) como conteúdo prioritário para hackear a esquerda, emulando assim a crítica ao governo Dilma (cuja parte da base social estava nas ruas) no lugar de propagar a radicalização à esquerda exigida pela base social do governo petista. A campanha do #NaoVaiTerCopa fez da crítica o #ForaDilma, que passou a ser "gritado" por esses perfis mais conservadores, ao mesmo tempo que os movimentos de rua - novamente - deixaram um vácuo de narratividade nas redes sociais, em especial, no Twitter, à medida que viam toda a sua história sendo hegemonicamente narrada e agregada por perfis do campo conservador.

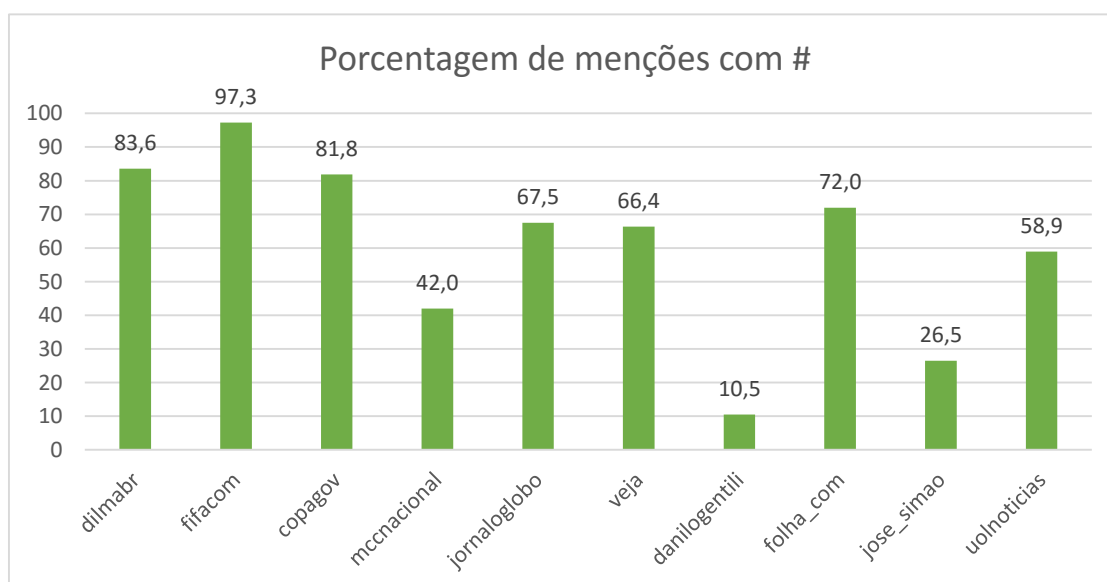


Figura 27: Gráfico com a porcentagem de menções contendo as hashtags #NaoVaiTerCopa e #NãoVaiTerCopa.

O gráfico da figura 27 mostra a porcentagem contendo às *hashtags* #NãoVaiTerCopa ou #NaoVaiTerCopa. Com essa informação podemos perceber a sobrecarga interativa gerada sobre os perfis mais mencionados. Novamente se pôde constatar como a mensagem do "não vai ter copa" teve como um de seus alvos os perfis oficiais da Copa do Mundo. Dos replies aos tweets da Dilma, contidos no dataset, acima de 80% deles continham a hashtag #naovaitercopa. Os alvos mais midiáticos (O Globo, Veja, Folha e UOL) de replies com a hashtag serviam como estratégia de notificar continuamente o tema (NaoVaiTerCopa) nesses canais no Twitter, fazendo com que os

analistas de redes desses canais tivessem a impressão que o clamor contra a Copa (numa acepção antipetista) era assunto popular. Notificar a mídia - funcionando tal como os "comentaristas de portais - é uma das estratégias da onda conservadora que se abria, por um lado, a partir do equívoco governista (negar direitos à sua base social); e por outro lado, a partir do equívoco dos movimentos (que se deixaram narrar e capturar pelos movimentos conservadores online).

Dos portais mencionados apenas dois utilizaram a hashtag e apenas uma vez cada um: @VEJA: “No SBT, #Nãovaitercopa. #VaiterChaves <http://t.co/hx7yQTLiDl> <http://t.co/cF9ul0dBPY>” e @folha\_com: “Hashtag #VaiTerCopaSim foi usada o dobro de vezes de #NaoVaiTerCopa neste mês. <http://t.co/cbay7NNTmF>”. Os perfis do @danilogentili e @jose\_simao tiveram os números mais baixos. Pode-se caracterizar isso pelo fato dos dois não estarem totalmente ligados ao movimento e fabricarem outros assuntos envolvidos com copa do mundo em seus perfis. Assim, não há tanto motivo de se mencionar as *hashtags* em resposta à esses perfis.

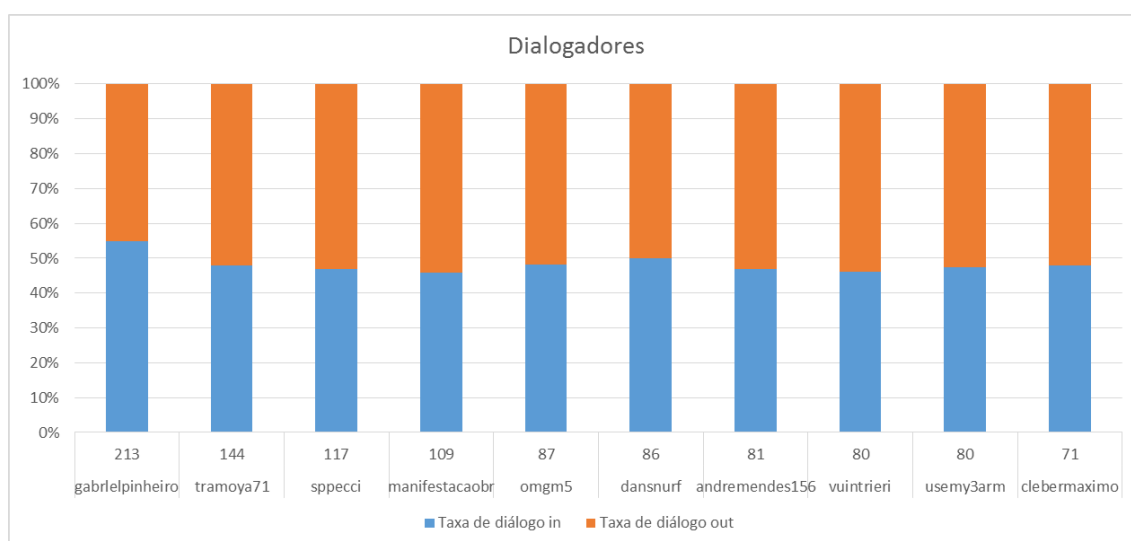


Figura 28: Gráfico construído a partir de usuários com taxas de diálogo indicando a categoria de dialogadores.

O gráfico da figura 28 apresenta os 10 perfis mais ativos e com grandes probabilidades de engajamentos em diálogos na rede do Não Vai Ter Copa. A grande maioria deles é de perfis comuns. Eles têm uma média relativamente alta de seguidores, entre 900 e 2.000, porém, estão longe de se enquadrarem no posto de “webcelebridades”.



Os diversos perfis que se encaixam nessa categoria disputam lugares na rede ao divergirem ou concordarem com ideias do movimento, e o fazem ao disputarem uma posição hegemônica nas redes.

Um bom exemplo é o caso de @dansnurf, que simboliza o "governista acrítico". Dos seus 86 replies, uma metade representa taxas de diálogo in, e a outra taxas de diálogo out. Isso em função de sua participação em fluxos de debate: “@\_naovaitercopa não disse que não quero protestos, inclusive, participei, essa sua premissa é inválida e foge do assunto #VaiTerCopa” e “@\_naovaitercopa #VaiTerCopaSim #VaiTerCopaSim #VaiTerCopaSim #VaiTerCopaSim #VaiTerCopaSim #VaiTerCopaSim #VaiTerCopaSim”. E o perfil @\_naovaitercopa rebate: “@DanSnurf Não se pode deixar a Copa em paz quando na verdade ela é o principal problema. S você não sabe, tiraram dinheiro da saúde e ...”, “@DanSnurf... Educação para investir nessa Copa. O q você tem a dizer sobre isso?!”, porém desiste da discussão com o seguinte tweet, “@DanSnurf Desisto... Respeito a todas opiniões. Boa sorte com a sua. Se cuida!”.

Já o @manifestacaoBr representa o "slackativista conservador". Tem como função divulgar manifestações contra governos latino-americanos, e no *dataset* em questão, as manifestações contra a Copa do Mundo. O perfil mais mencionado em *replies* por ele é o @\_naovaitercopa, apontando nomes dos lugares, datas e links sobre as manifestações como em: “@\_NaoVaiTerCopa: ATO CONTRA A COPA DO MUNDO - RIO DE JANEIRO 27/03/2014 #NaoVaiTerCopa <http://t.co/DFv9l8f7vB>” e “@ManifestacaoBr: Valparaíso, Chile .27/03/2014 #Protesto #Manifestação <http://t.co/GcBLAob0ry>”. E os *replies* recebidos são os mesmos, concluindo que a função da página é intermediar o alerta de manifestações ao redor do país e do mundo. Mais recentemente, em 2016, esse perfil (@manifestacaoBr) afirmou seu caráter conservador, passando a vestir um avatar cuja imagem é de um cartaz contendo a seguinte frase: "fui derrubar uma presidente e já volto". Nesse mesmo sentido, o @\_Naovaitercopa mudou de nome, passando a se chamar #VemPraRuaBrasil, vestindo um avatar cuja imagem é uma mão de cor amarela contendo em sua palma a seguinte palavra de ordem: "Tchau Querida", lema do movimentos conservadores de 2015-2016 que reivindicavam o impeachment da presidenta Dilma Rousseff.



Figura 29: Avatar atual (Último acesso em: maio/2016) do perfil @\_naovaitercopa

Quanto aos tweets e uma análise mais aprofundada do usuário @gabrlelpinheiro podemos vê-los na na seção 3.5.3, sendo ele um dos usuários mais ativos da perspectiva 3.

As taxas de diálogo explicitam quais são os usuários ativos que têm maior probabilidade de se engajar em diálogos, ajudando a filtrá-los e analisá-los individualmente. Elas permitem diagnosticar, através de uma análise mais profunda, a presença de polissemias no *dataset*, e por sua vez, mais à frente na análise, a conversação em cada uma das perspectivas presentes nos grafos de replies do #NaoVaiTerCopa.

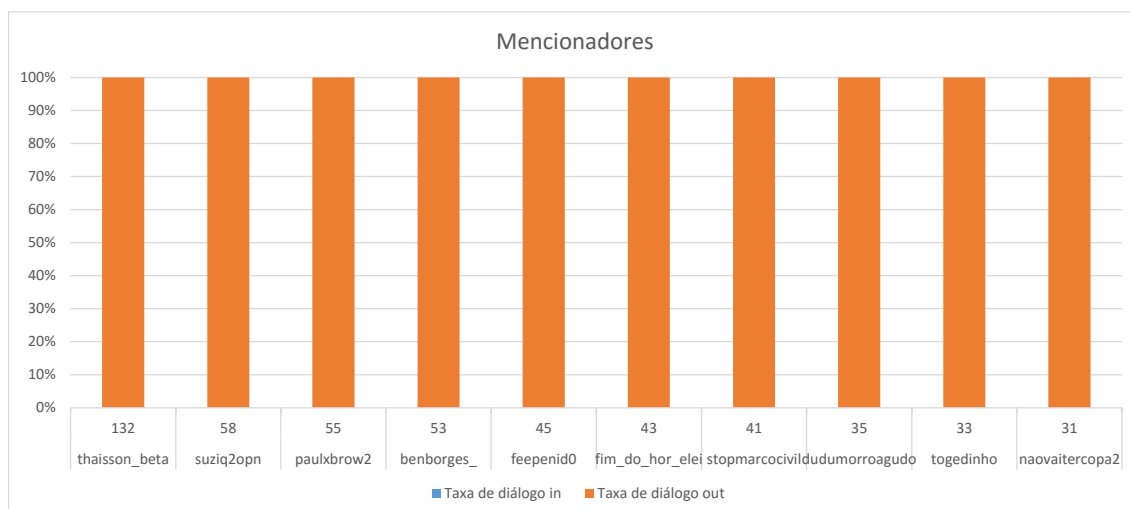


Figura 30: Gráfico construído a partir de usuários com taxas de diálogo indicando a categoria de Mencionadores.

Quando analisamos o perfis com *taxa de diálogo in* de 0% e *taxa de diálogo out* de 100%, identificamos os perfis que mais comentam em perfis alheios e não recebem nenhum comentário de volta. São os mencionadores. Contudo, em redes de mobilização política no Twitter, como foi o caso do #NaoVaiTerCopa, percebemos que o padrão dos mencionadores é de produzir mensagens automáticas, robotizadas. Deste modo, contas como @pauloxbrow2, @thaisson\_beta, @suziq2opn, @benborges\_ funcionam como *spammers*. O primeiro postou diversas vezes a mensagem: “@USUÁRIO 12 de junho iremos bloquear todos acessos para o Itaquerao tire os seus carros da garagens #calabocadilma #foraDilma #NaoVaiTerCopa”.

A robotização de perfis não foi um privilégio do campo conservador no Twitter, mas também uma prática ligada aos perfis mais à esquerda, ligados aos movimentos das ruas, como foi o caso da conta @thaisson\_beta. Com uma timeline recheada de tweets iguais, @thaisson\_beta direcionou uma coleção de *replies* cuja função era de notificar celebridades no Twitter. Dois de seus replies durante a Copa notificavam o presidente da Fifa, Joseph Blatter, e os jornais New York Times e CNN: “@SeppBlatter #FIFAGoHOME #NaoVaiTerCOPA divulgando Manifestação 25/01”; “@nytimes @cnnbrk Begining in Rio #FIFAGoHome #NaoVaiTerCopa #enemaumento @takethesquare @bernardosampa <http://t.co/cy2oVs1OI6>”.

Com esse mesmo traço ideológico, @benborges\_, hoje dedicado a replicar lutas globais contra o sistema capitalista, robotizava seus comentários: “@USUÁRIO

*Obrigado pelo seu tweet, esta guardado neste agregador de lutas & resistencia no brasil <http://t.co/oA873h3wPF>".* O perfil @benborges\_ menciona diversos perfis aleatórios e comuns, porém, menciona perfis de cunho mais ativista como @NewsRevo, @GlobalRevLive, @YourAnonNewsBR, @BRnasRuas. @OperationCup, etc.

Outras contas mencionadoras adotam a mesma prática. O perfil @suziq2opn, por exemplo, tuitou várias vezes a seguinte mensagem: “@USUÁRIO MULTIPLE LIVE FEEDS #NaoVaiTerCopa HERE <http://t.co/QANOYGMf5v>”. Todos os replies do perfil @feepenid0 se resumem à hashtag do movimento: “@USUÁRIO #NaoVaiTerCopa”. E o perfil do MC Dudu do Morro Agudo, @dudumorroagudo, repete a mesma mensagem diversas vezes: “@USUÁRIO [11/06] Lançamento do meu clipe #LEGADO, sobre a #CopaDoMundo. <http://t.co/mc0GVFxmqs>”

Com isso, podemos concluir que quanto mais próximo de zero for a *taxa de diálogo in*, mais provável é o perfil utilizar de mensagens automáticas, são *bots* ou, mesmo sendo usuários, comuns, propagam mensagens de *spam* pela rede. 60% dos usuários com 100% de taxas de diálogo *out* e 0% de taxas de diálogo *in* revelaram-se *spammers*. Ao total foram total de 16.704 perfis mencionaram outros perfis, porém não receberam *replies* de nenhum outro. Se contabilizarmos o total de perfis presentes no *dataset*, 44.868 usuários distintos, podemos perceber que é um número bastante considerável, sendo mais de 37% dos perfis.

### 3.4 - As perspectivas das conversações do #NaoVaiTerCopa: seis conceitos.

As discussões geradas por postagens sobre os atos de ruas contra a organização da Copa do Mundo aglomeram-se em perspectivas mais intensamente conectadas e uma perspectiva fracamente conectada. Esta, como se vê no Figura 31, é composta de uma multiplicidade de conversas fragmentadas, porém, mais autônomas em relação aos pontos de vistas dos principais hubs da rede.

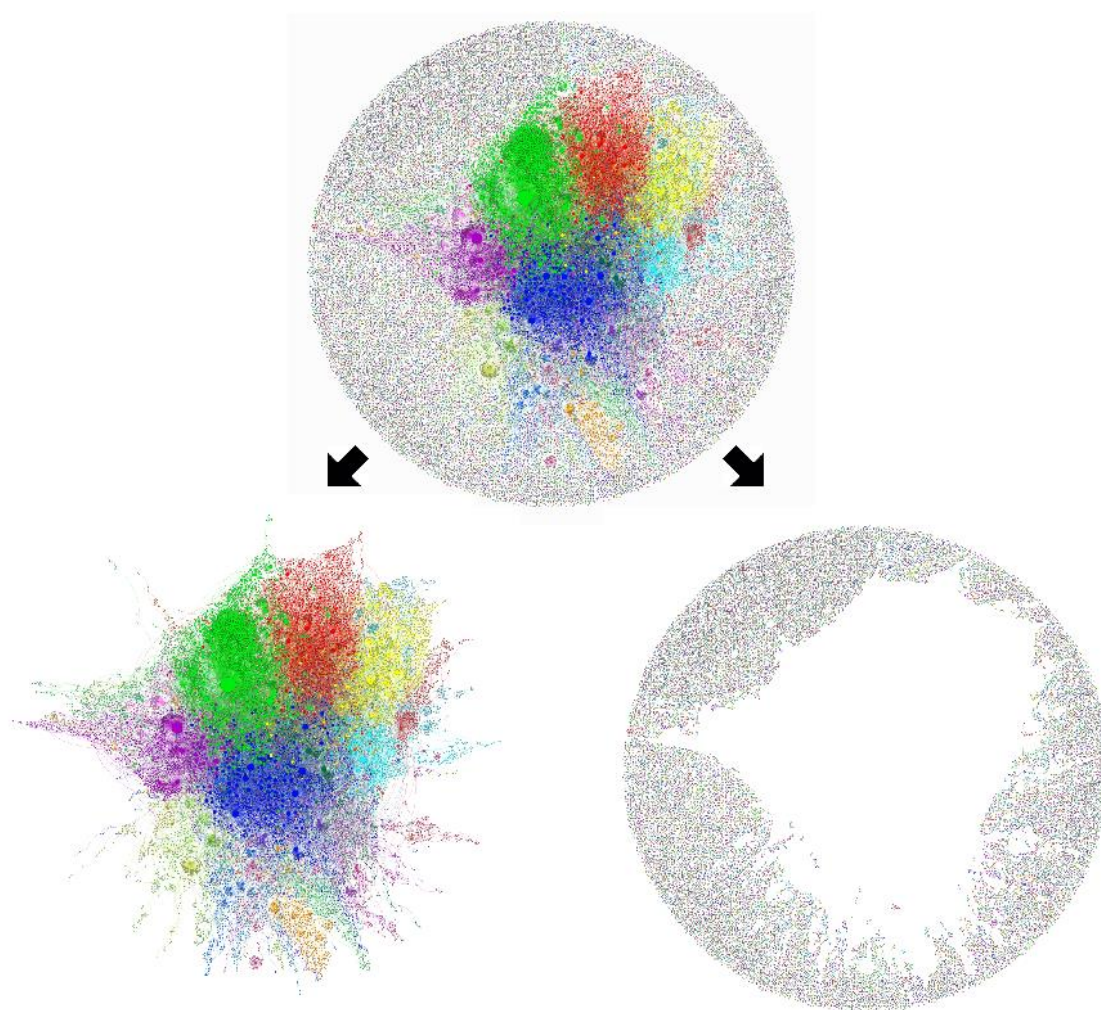


Figura 31: Grafos demonstrando o principal componente da rede total de replies e ao lado os demais componentes, todos na periferia da rede.

A figura 31 expõe o grafo de conversações gerado por 98.157 *replies*, entre o período de 18 de Novembro de 2013 e 21 de Julho de 2014. Ele foi gerado no Gephi, a partir dos seguintes parâmetros do *ForceAtlas2*: 2.000 de Dimensionamento, 0.5 de

Gravidade, Gravidade Mais Forte, Modularidade 1.0, Dissuadir *Hubs*, Número de *threads*: 2, Aproximar repulsão, Aproximação: 1.2 e Tolerância: 0.5. No centro do grafo, é possível identificar os agrupamentos interativos formados pela intensidade de comentários entre usuários, tecnicamente chamado de *componentes*. O componente de um grafo é um subgrafo em que todos os nós estão conectados de alguma forma, ou seja, pode-se chegar a qualquer nó do subgrafo a partir de qualquer outro nó. Isso explica e demonstra o quanto a rede analisada é desconexa, demonstrada pela intensidade de microcomponentes na periferia do grafo. O design da narrativa do #NaoVaiTerCopa é aqui explicitada através de um layout centro-periferia, cujos componentes altamente conectados mantêm-se no centro (formando o que entendemos por perspectivas) e, na periferia, a multiplicidade de conversas é feita por perfis que não ascendem às perspectivas principais e formam pequenos diálogos ou dão respostas rápidas para algum outro usuário. Esses perfis da periferia não são tão envolvidos com o movimento, ao menos não virtualmente, contudo são capazes de irradiar a *hashtag* numa atuação mais independente em relação aos conceitos dos pontos de vistas centrais.

Porém, é evidente na visualização da figura 25 que, das perspectivas analisadas com exceção da verde, a maior, tem a presença do perfil mais ativo, @\_naovaitercopa, todas as perspectivas separadas para análise (as seis maiores) se misturam às periferias. Dessa forma, se pode afirmar que há a presença desses perfis nas grandes perspectivas, porém, fracamente conectados dentro de sua própria comunidade. Seu posicionamento no grafo se atribui às suas conexões, que por sua vez, se posicionam mais centralmente por causa do alto grau de conexão, tanto de entrada, quanto de saída, agregando mais nós em sua volta, e assim, atraindo os nós conectados. Esse processo explica o posicionamento unido do componente principal e os nós pertencente à ele, mas que ficam próximos da periferia, ou até mesmo na periferia em si, que é o caso de todos os nós pertencentes à perspectiva laranja, a menor analisada.

Separadas, as seis maiores perspectivas possuem conceitos distintos, constituindo, cada qual, pontos de vista controversos sobre o #NaoVaiTerCopa, tal como analisado na tabela a seguir:


Grafo	Perspectiva	Descrição	Controvérsias
	1	O #NaoVaiTerCopa como ponto de vista conservador	Ações do governo na organização da Copa, internacionalização do movimento, atitudes da FIFA.
	2	A perspectiva governista contra o #NaoVaiTerCopa	A presença esquerda no movimento, as condutas dos atos de protesto, a oposição ao movimento.
	3	A conversação antipetista	O conservadorismo presente no #NaoVaiTerCopa, <i>hashtags</i> da direita, críticas ao governo.
	4	A robotização internacionalista do movimento	Presença de perfis internacionais, o movimento durante a copa, denúncias contra o governo e a FIFA.
	5	O ponto de vista oficial	A presença de discussões e perfis esportivos, críticas ao governo, discussões sobre a copa em geral.
	6	Perfis humorísticos e formadores de opiniões da rede social	O humor na copa, desvirtuamento da <i>hashtag</i> do movimento, presença de webcelebridades.

Tabela 2: Tabela com a descrição e as três maiores controvérsias de cada perspectiva analisada.

Dentre as formas de se analisar a rede formada pelo *dataset*, a escolha metodológica desde trabalho pretende explorar as seis maiores perspectivas. Dessa forma, destrinchamos e as analisamos a partir das informações retiradas dos dados através das métricas expostas na metodologia.



### 3.4.1 Perspectiva 1: o #NaoVaiTerCopa como ponto de vista conservador

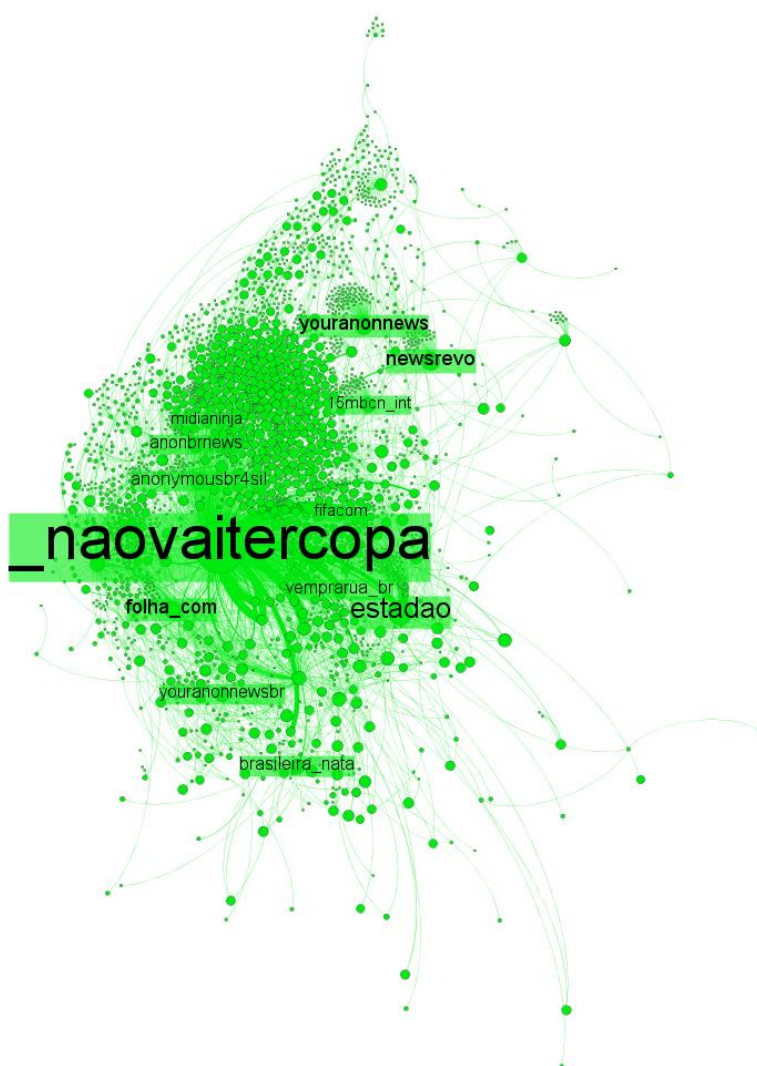


Figura 32: Grafo da perspectiva 1

A primeira perspectiva a ser analisada é a maior encontrada na rede, com a presença de 2.361 usuários distintos e 3.035 conexões entre eles. Porém, como certas arestas possuem pesos diferentes, soma-se um total de 9.905 interações entre eles. Somente o perfil @\_naovaitercopa possui 5.502 interações, e isso só nessa comunidade a qual pertence. A seguir, a Tabela 3 mostra os 10 perfis com maior atividade no dataset e na perspectiva em questão, a partir do número de interações feitas.



Perfil	Nº de interações	Grau de entrada	Grau ponderado de entrada	Média de entrada	Grau de saída	Grau ponderado de saída	Média de saída	Nº Total de tweets
_naovaitercopa	5502	174	1380	7,9	552	4.122	7,5	11.177
tomaladenuncia	702	8	313	39,1	13	389	29,9	493
infantuff	677	29	69	2,4	101	608	6,0	763
riccbraga	500	2	179	89,5	2	321	160,5	327
estadao	426	142	425	3,0	1	1	1,0	148
fifacom	370	22	370	16,8	0	0	0,0	26
erivelto_n	345	11	50	4,5	140	295	2,1	1030
mccnacional	330	9	330	36,7	0	0	0,0	36
vempraru_br	272	23	248	10,8	5	24	4,8	261
zecaetano13	149	5	65	13,0	12	84	7,0	89

Tabela 3: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 1

O perfil mais envolvido com a perspectiva apresentada, claramente, é o @\_naovaitercopa. Isso se comprova pelo fato de quase metade dos *tweets* publicados por este usuário estar nas interações de um grafo de *replies*. Atentando pelo fato que isso se dá sem contar com os *replies* feitos aos usuários que se encontram em outras comunidades, que soma um total de 543 *tweets/replies*.

Os perfis @fifacom e @mccnacional, apesar de participarem do dataset com 26 e 36 tweets, respectivamente, não utilizaram de sua conta para responderem os mais de 300 *replies* recebidos. O perfil @fifacom, por exemplo, posta mensagens com notícias e fatos dos seus eventos passados e atuais, como em: “*Look back at Brazil's 2-0 triumph over Germany in the 2002 Final, their only #WorldCup clash - <http://t.co/7IaxSTus9A> <http://t.co/WCTlsaPQzg>”*. Já o perfil @mccnacional posta notícias que diminuem ou vão contra as políticas praticadas no Brasil e pelo PT, como no *tweet* com a notícia do Joseph Blatter, presidente da FIFA: “*Folha Política: Presidente da Fifa diz a brasileiros para trabalharem por um país melhor <http://t.co/iX7i3i0psw>”*. Há o claro entendimento que as contas tem a utilidade de disseminar informação para rede, e não dialogar com os demais usuários, algo que pode ser percebido nas Taxas de diálogo calculadas e demonstradas no gráfico da figura 33 a seguir.

Como fizemos na análise global, aplicamos os cálculos na perspectiva 1. Assim, no gráfico a seguir encontramos os seguintes perfis (entre os 10 mais ativos da rede):

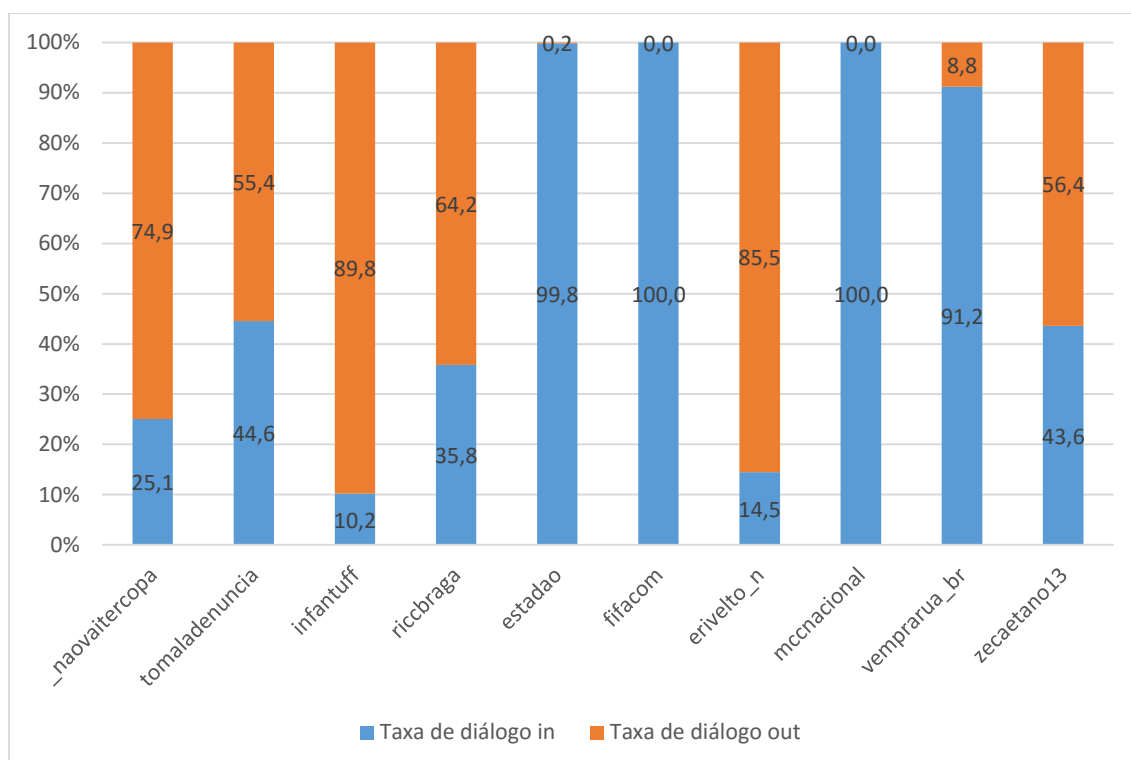


Figura 33: Taxas de diálogo dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 1

Como podemos perceber no gráfico, e cruzando com as informações encontradas na tabela 3, existem 3 perfis com altas probabilidades de terem incitado diálogos na rede, @tomaladenuncia, @riccbraga e @zecaetano13. O perfil @\_naovaitercopa, com seu alto valor de grau ponderado de entrada, 1.380, e o de saída, 4.122, também pode ser considerado um provocador de diálogos. E, claramente, essa estatística comprova o diálogo encontrado no dataset entre os perfis @\_naovaitercopa, @riccbraga e @tomaladenuncia.

Um fato que pôde se perceber ao cruzarmos as informações da tabela 3 e a figura 34 é que, entre os perfis mais ativos, muitas de suas interações se deram com o perfil @\_naovaitercopa, sendo o perfil com quem eles mais se relacionaram. A relação entre o @\_naovaitercopa e o @tomaladenuncia rendeu 445 interações, enquanto com @riccbraga, 317. Este alto número entre eles é resultado de um longo diálogo na rede social sobre a Venezuela, tendo em vista que o perfil @tomaladenuncia é venezuelano.

Os perfis trocam mensagens entre si sobre os movimentos dos países. O perfil @\_naovaitercopa postou: “@TomaLaDenuncia Estou usando esse Twitter agora. Não utilizo mais aquele outro @Erivelto\_n Blz?” e o @tomaladenuncia rebate:

“@\_naovaitercopa FUE BLOQUEADO ?” e ele responde: “@TomaLaDenuncia Isso mesmo. E as coisa como está na Venezuela? Como vocês estão resistindo a essa ditadura?” Essa conversa inicial revela a identidade antiga do perfil @\_naovaitercopa e ainda revela que as discussões entre eles sobre o movimento não começaram por aí. Ambos reforçam os movimentos que seguem, como o @tomaladenuncia que divulga mensagens como: “@Brasileira\_NATA SRA. @dilmabr YO SOY #VENEZOLANO Y PIENSO QUE SU GOBIERNO VA DAR MERDA AGORA Y BRASIL #naovaitercopa por su corrupcion”. E o @naovaitercopa divulgando notícias políticas venezuelanas como em: “@TomaLaDenuncia: Héroes de Venezuela, mis respetos. <http://t.co/TCt6rpswkL> #NaoVaiTerCopa”. Essa *thread*, para usar um termo da computação, para expressar um fluxo decisório de conversação, revela que dinâmicas de instabilidade na narrativa dos governos das esquerdas latino-americanas fazem parte de uma estratégia maior de geração de turbulência nas redes sociais, a partir de um prisma conservador no *Twitter* (nosso caso particular).

Em outro momento, o perfil @riccbraga entra na discussão dizendo que viajou muito para Venezuela e não concorda com os pontos ditos pelos perfis: “@\_NaoVaiTerCopa A última vez q fui, retornei dia 10 de fevereiro. Ou seja, acredite: grande parte do que se diz, não condiz com a realidade.” e “@\_NaoVaiTerCopa @NicolasMaduro por mais que você possa não acreditar, a maioria das mortes não têm como culpado o governo, embora na minha...[...] @\_NaoVaiTerCopa @NicolasMaduro ...opinião, deixa a desejar em alguns aspectos.”. Dessa forma, pode-se perceber que diversas discussões políticas foram insurgidas por conta do *slacktivism* de alguns perfis. Além disso, geram discussões mais aprofundadas de modelos políticos bastante criticados pelos protagonistas conservadores da rede. O #NaoVaiTerCopa é uma indignação contra o governo bolivariano de Dilma Rousseff e sua implementação mais aprofundada, como ocorre no país, Venezuela, colocado na discussão pelos perfis desta perspectiva. Esses perfis se aproveitam do movimento para “denunciar” isso em nível nacional e internacional.

Um outro perfil dialogador é o usuário @zecaetano13 que protesta contra o movimento #NaoVaiTerCopa e grande parte desse protesto é feito de um diálogo cheio de insultos com o perfil @\_naovaitercopa: “@\_naovaitercopa @dilmabr vc é um desocupado profissional sem projeto de vida nenhum... Por isso fica nesses chilikues de



do período de coleta do *dataset*. O gráfico da figura 35 plota a temporalidade das postagens.

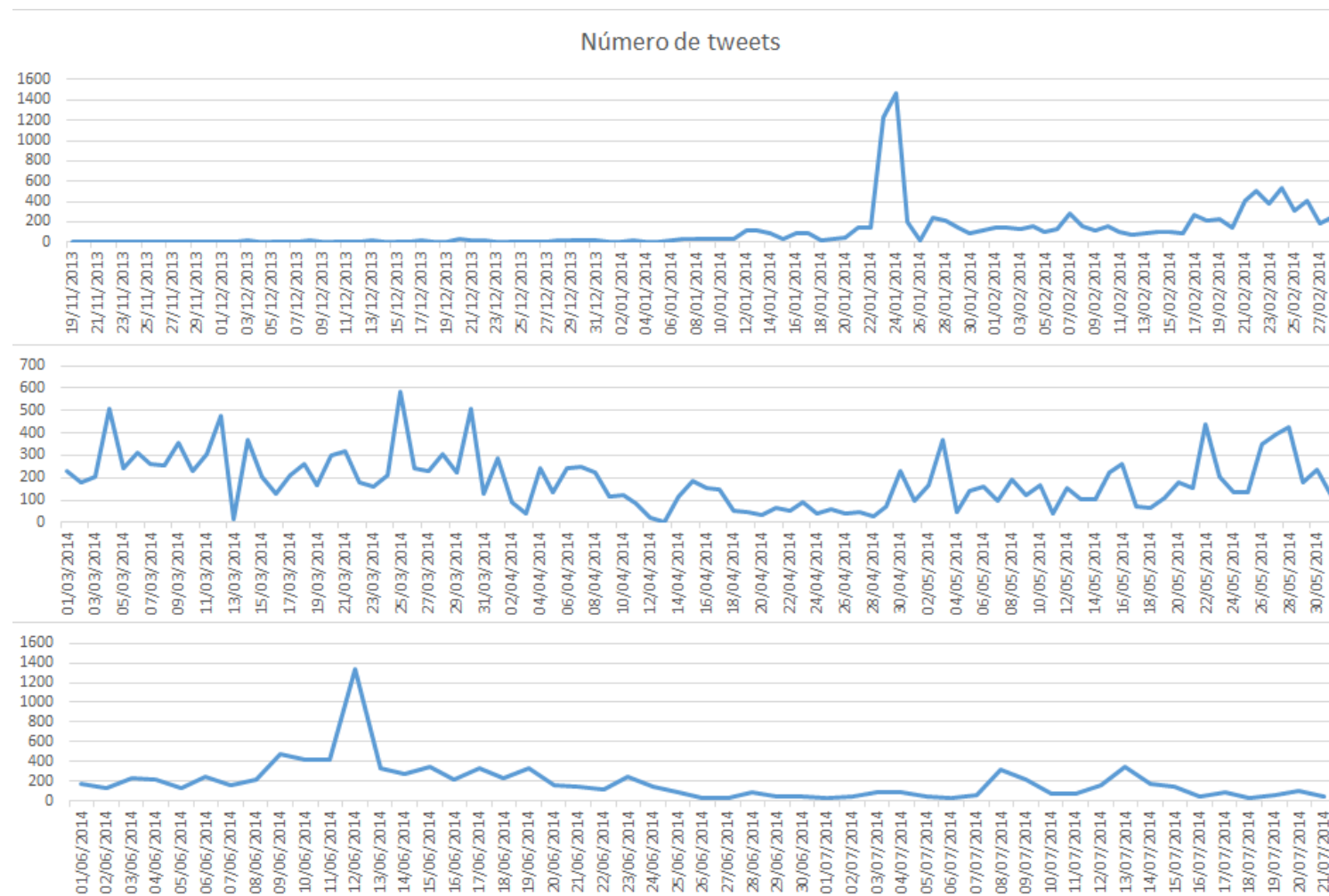


Figura 35: Gráfico da Perspectiva 1 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.

No gráfico da figura 35 pode-se constatar dois dias de pico de *tweets* importantes: 24 de janeiro e 12 de junho. Entre os outros dias podemos ver níveis de postagens constantes, em média baixa no últimos meses de 2013, chegando à uma média de mais de 200 *tweets* por dia entre março e maio de 2014 e durante os meses da copa começando com uma média de 300 e terminando com 100.

O dia 24 de janeiro foi um dia movimentado para o Não Vai Ter Copa. Os motivos podem ser vários. Um deles é um protesto no dia 23 de janeiro, na cidade de Porto alegre com uma média de 1.500 pessoas (Estadão, 2014)<sup>115</sup>. Outro motivo, muito mais plausível, é o twittaço convocado para o dia 23 de janeiro às 19 horas. A coleta é feita com um fuso horário de Greenwich, ou seja, esse twittaço começou por volta de 23h na nossa coleta, o que pode ter acarretado a coleta durante o dia 24. Portanto, devemos o sucesso desse dia à esse ato virtual que serve para elevar o tópico para os *Trending Topics*, explicando assim a alta atividade na rede social. A figura 36 demonstra o cartaz de convocação para o ato. Outro motivo é o protesto do dia 25 de janeiro, em São Paulo, as razões pela movimentação causada provavelmente seja pelas informações prévias e pela convocação para a manifestação.



Figura 36: Imagem compartilhada na rede social twitter convocando os usuários para twittarem o movimento em peso para gerar atenção ao "Nao" Vai ter Copa.

<sup>115</sup> Informações retiradas de: <http://esportes.estadao.com.br/noticias/futebol,vandalismo-marca-protesto-contra-a-copa-do-mundo-em-porto-alegre,1122095> (Último acesso: 24/03/2016)



O alto índice de postagens do dia 12 de junho é bem simples de ser explicado, pois é justamente o dia do primeiro jogo da copa do mundo, Brasil X Croácia. O dia em que a copa começou mas o movimento não parou. O site de uma rádio chilena, Radio Villa Francia (2014) postou em seu portal fotos e relatos do movimento que tomou as ruas no dia da abertura da copa e invadiu lugares como o “Fifa Fan Fest”, espaços armados e patrocinados pela instituição para que as pessoas assistam os jogos em telões. E além disso, revela a foto de um flyer (figura 37) de promoção de um campeonato de futebol feito pelo movimento MTST no mesmo dia.



Figura 37: Cartaz de divulgação da ocupação do movimento MTST e da "Copa do Povo", campeonato de futebol organizado dentro da ocupação.

Outro artefato analítico que pode-se utilizar para entender essa perspectiva é o uso das *hashtags* que a mesma obteve. Para isso, utilizamos o arquivo, resultante das métricas de processamento, que contabiliza as *hashtags* mais utilizadas da rede. Assim, plotamos um gráfico com as dez marcações mais recorrentes no posts, o que pode-se visualizar ao plotarmos o gráfico da figura 38.



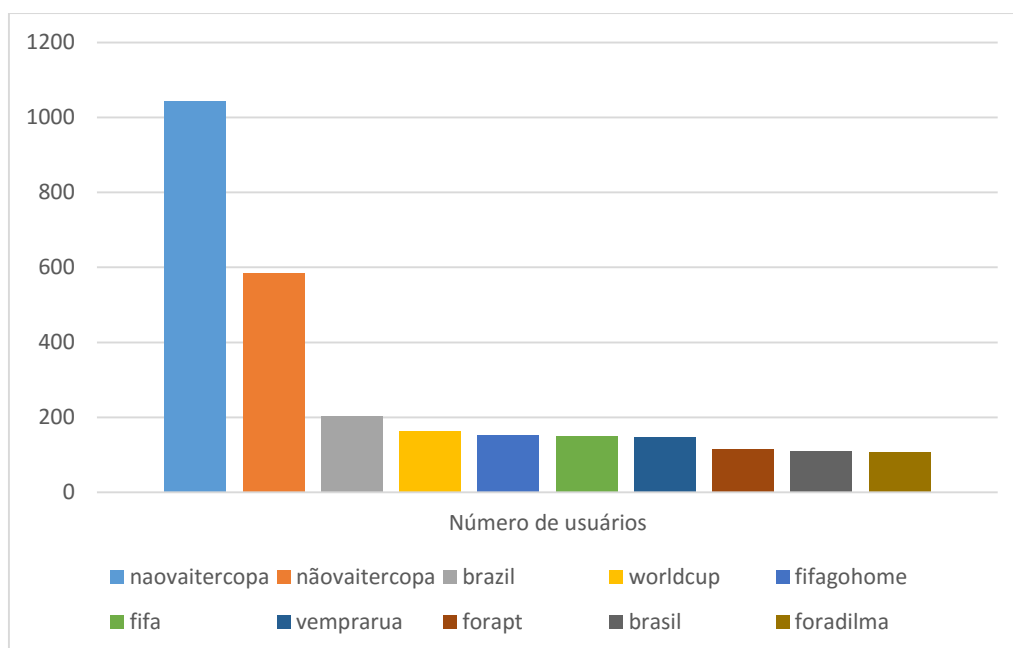


Figura 38: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 1

Sabe-se que é incomum a utilização de *hashtags* em *replies*, pois geralmente tais marcações se encontram nos *tweets* primários. Até mesmo por esse fator que podemos perceber o nível de importância que a *tag* teve para o *tweet*, sendo ela para propagar, para demarcar, para filtrar, ou para ascensão nos *trending topics*.

Pode-se verificar o sucesso da *hashtag* #naovaitercopa, chegando a ficar perto do dobro de ocorrências da #naovaitercopa. Atribuímos isso ao fator de internacionalização da *hashtag*, fruto do esforço dos manifestantes do movimento virtual, os *slacktivists*. Como se vê na Figura 36, o twitaço global enfatizou a não utilização do til na *tag* em prol de sua globalização, a fim de difundir à outros países sobre os problemas da organização da copa no Brasil e demais itens da pauta do movimento que eram expostos na rede social. Além de constatar diversas outras *hashtags* contra o governo como, #ForaPT, #ForaDilma, um índice fundamental para marcar que essa perspectividade mira em se apropriar dos atos de rua para relacioná-lo a um sentimento antipetista, desviando o fato que o Movimento Não Vai Ter Copa, herdeiro do grito #CopaPraQuem, de 2013, constituía mais em tumultos contra o sistema político do que especificamente contra o PT. Outro forte viés é a manifestação contra as ações da Fifa no país, com *tags* como, #fifa, #fifagohome, e, obviamente, as *hashtags* do #naovaitercopa, uma vez que a FIFA obteve diferentes subsídios e benefícios do governo brasileiro a fim de destinar a Copa para o país. E é importante também lembrar que, durante a Copa, uma esquema de venda

ilegal de ingresso do Mundial de 2014 e denúncias de corrupção envolvendo a escolha da sede da Copa de 2022 marcaram um estado de grande desconfiança com a gestão Blatter na Fifa.

Concluimos que a perspectiva 1 foi construída através dos diálogos sobre movimentos contra o governo Dilma e contra a organização da copa. Uma perspectiva bem conservadora e com um cunho convocatório no movimento #NaoVaiTerCopa, capaz de hackear a narrativa da rua (a Copa é para uma elite contra os pobres) e emplacar a narrativa antipetista. A ação de *slacktivists* foi constatada, principalmente pela questão do Twitaço, arrecadando atenção da rede para o movimento. Além de perfis disseminadores de informação como o @\_naovaitercopa, com mais de 4 mil *tweets* em seu grau de saída, se revelando um convocador do movimento. O *hub* conservador dominou a cena no *Twitter*.

### 3.4.2 Perspectiva 2: a perspectiva governista contra o #NaoVaiTerCopa.



Figura 39: Grafo da Perspectiva 2

A segunda perspectiva analisada tem a presença de 1.805 perfis distintos e um total de 2.814 conexões, sendo que elas resultam em 9.688 interações entre os usuários presentes. Como visto no grafo da figura 39, a perspectiva a ser transpassada registra algumas celebridades, jornalistas, formadores de opinião, etc. Alguns desses exemplos são @stanleyburburin, perfil anônimo com mais de 42 mil seguidores que dissemina informações políticas enviesadas de um ponto de vista governista (no caso, petista), @zehdeabreu, ator da TV Globo, militante governista e ativo em assuntos políticos pelo *twitter* e o jornalista da Carta Capital Pedro A. Sanches, que possui mais de 20 mil

seguidores, e atuou como jornalista nas duas campanhas de Dilma e na campanha do prefeito Fernando Haddad.

Perfil	Nº de interações	Grau de entrada	Grau ponderado de entrada	Média de entrada	Grau de saída	Grau ponderado de saída	Média de saída	Nº Total de tweets
pdralex	179	67	134	2,0	29	45	1,6	286
jornalismowando	173	71	119	1,7	25	54	2,2	182
stanleyburburin	146	72	121	1,7	15	25	1,7	114
fidorandrade	140	13	57	4,4	20	83	4,2	161
zehdeabreu	139	99	132	1,3	7	7	1,0	162
cynaramenezes	74	37	64	1,7	8	10	1,3	37
renatolima7	69	9	28	3,1	15	41	2,7	73
carlosaraujo68	67	11	27	2,5	20	40	2,0	73
joelgomess	64	3	5	1,7	19	59	3,1	145
rodp13	60	31	44	1,4	12	16	1,3	157

*Tabela 4: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 2.*

Segundo a tabela 4, temos perfis jornalísticos no topo da tabela e entre os perfis mais ativos desta perspectiva. Como dito, @pdralex, jornalista da Carta Capital, @jornalismowando, @stanlyburburin e @fidorandrade, todos perfis anônimos, e por fim, o perfil do ator global @zehdeabreu, perfil verificado pelo *Twitter* e que é ativo em questões políticas, podendo ser reconhecido como formador de opinião. O perfil possui atualmente mais de 104 mil seguidores. Ainda em sexto lugar, temos a jornalista (de esquerda) Cynara Menezes, que também pode ser considerada influente na rede, com mais de 62 mil seguidores e com viés esquerdista (reconhecida no *Twitter* pela defesa dos governos Lula e Dilma).

Para reconhecermos os perfis mais ativos e que se encontram mais provavelmente em situação de diálogo na perspectiva, plotamos o grafo de taxa de diálogos. O gráfico da figura 40 revela as seguintes informações:

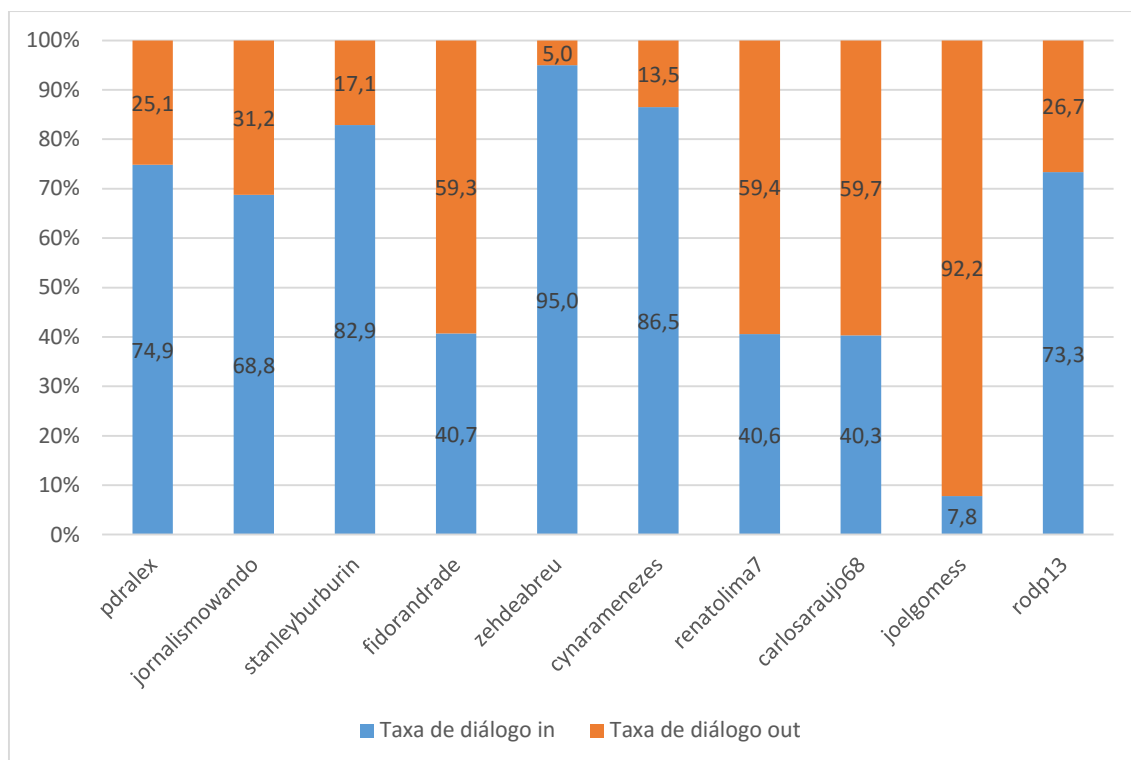


Figura 40: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 2.

Pode-se perceber com o gráfico da figura 40 que temos somente 3 perfis com possibilidades mais concretas no engajamento de diálogos na rede da perspectiva 2. Os perfis são @fidorandrade, @renatolima7 e @ carlosaraujo68. O primeiro, como já dito anteriormente, é um personagem criado anonimamente, porém, como podemos perceber, o usuário utiliza o perfil para criar diálogos na rede e discutir a visão de mundo dessa perspectiva com seus seguidores. O segundo perfil, @renatolima7, é um perfil comum, com menos de 500 seguidores, porém houveram engajamentos em diálogos com perfis como @stanleyburburin e @pdralex. E o perfil @carlosaraujo68, perfil com mais de 3 mil seguidores e que ironizou o movimento ‘não vai ter copa’ em seus diálogos.

Entre exemplos de threads rastreadas dos perfis, temos: O primeiro perfil exposto no gráfico, @pdralex explica sua visão da hashtag do movimento para o perfil @suvakero: “@suvakero o #NãoVaiTerCopa era só no sentido figurado, bobo!”, o mesmo havia indagado sobre a copa que não iria ter, se, na visão dele, o movimento tivesse triunfado.



esquerda (governista). A perspectiva governista associa o #NaoVaiTerCopa como um movimento da oposição contra o governo, relacionando-o a ação de tucanos na rede. É nessa perspectiva que ocorre presença da palavra “tucanos”, apelido dado aos políticos e afiliados do partido PSDB, partido que fomenta a polarização política no Brasil. A perspectiva governista leu os atos de rua a partir da lente da polarização política com a oposição, afastando a crítica das ruas (a aliança do PT com a oligarquia brasileira para produzir uma Copa para poucos e represando direitos sociais até então em ascensão no governo Lula) e cinicamente criminalizando o NaoVaiTerCopa como atos violentos, coisas de "black blocs". Com isso, acabou sendo devorado pela armadilha antipetista armada pela própria oposição no *Twitter*, à medida que, no lugar de problematizar a relação do PT e com as oligarquias brasileiras (especialmente, com as empreiteiras), preferiu apostar no simulacro da polarização que alimentava o antipetismo propagado pelo @\_naovaitercopa, tratando o movimento das ruas sempre de maneira sarcástica e com desdém.

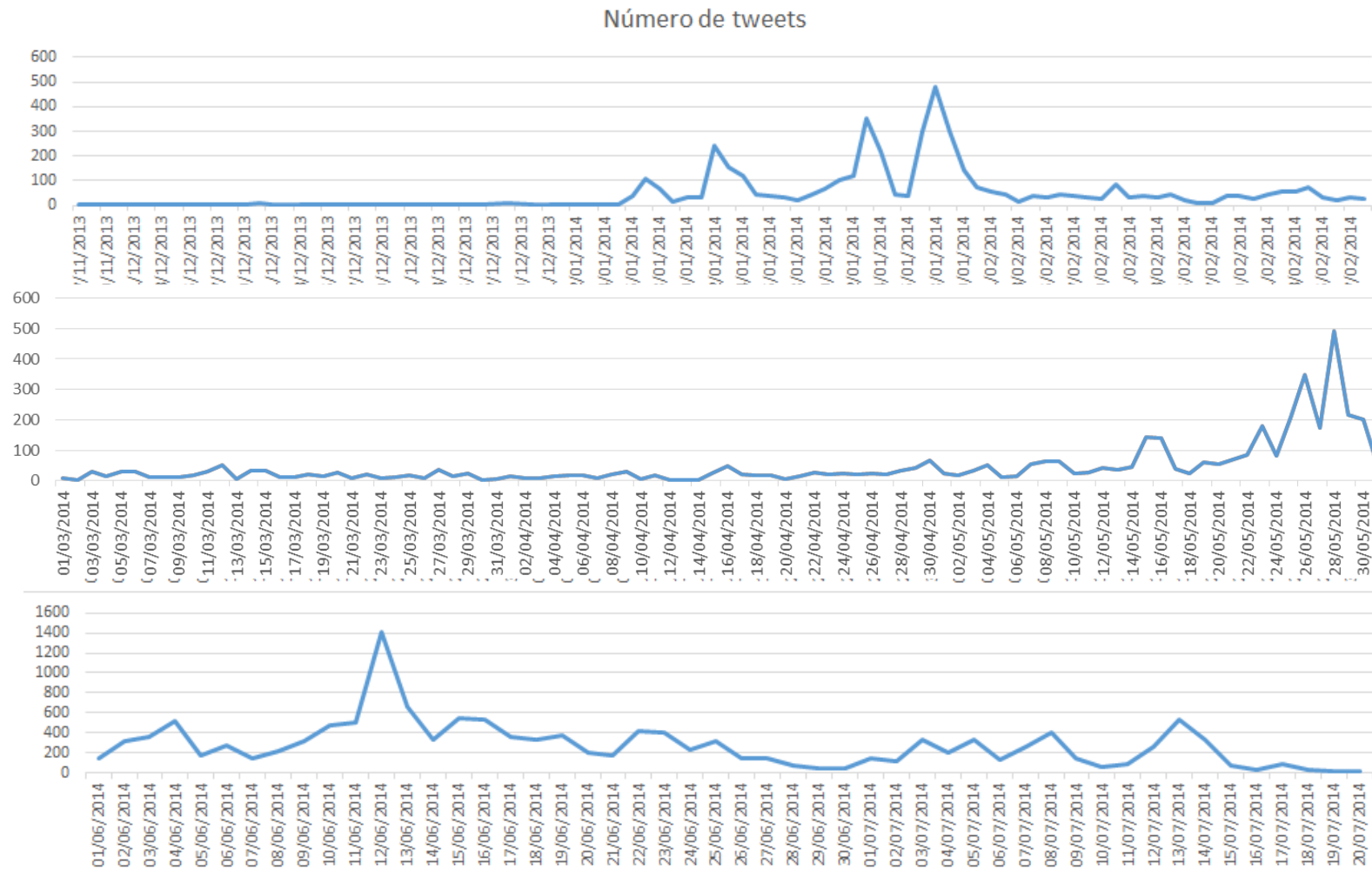


Figura 42: Gráfico da Perspectiva 2 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.



Como o gráfico da figura 42 demonstra, o maior pico de audiência dessa perspectiva aconteceu no dia 12 de junho, primeiro dia da Copa do Mundo de 2014, e devemos tal quantidade à esse fato. Porém, antes da Copa, houveram dois momentos de grande atuação dessa perspectiva, os dias 28 de janeiro e 28 de maio.

O pico do dia 28 de janeiro se deu pois ocorreu uma repercussão no ato de rua do dia 25 de janeiro, em São Paulo. Jornais ainda noticiavam o ato e os conflitos com a polícia que ocorreram durante a manifestação. Esse protesto foi marcado por um fusca incendiado na rua. Segundo a imprensa, o Fusca teria sido queimado por manifestantes, porém, o dono do veículo, junto à vídeos e provas, assumiu a culpa do ocorrido. Toda a história repercutiu muito na mídia tradicional, enfatizando os ativistas como “vândalos”, porém a discussão nas redes sociais foram outras, com alguns perfis desvitimizando os manifestantes. Na verdade, o motorista tentou desviar da barricada armada pelo manifestantes. E viu o seu automóvel se incendiar pela sua imprudência. Em poucos dias, os próprios ativistas conseguiram, através de uma vaquinha online, arrecadar fundos para a compra de um novo carro para o motorista, que era pedreiro. Inclusive, diante de diversas comoções com o acontecimento, o pedreiro ganhou um segundo carro e mais doações em dinheiro, passando da quantia de oito mil reais.

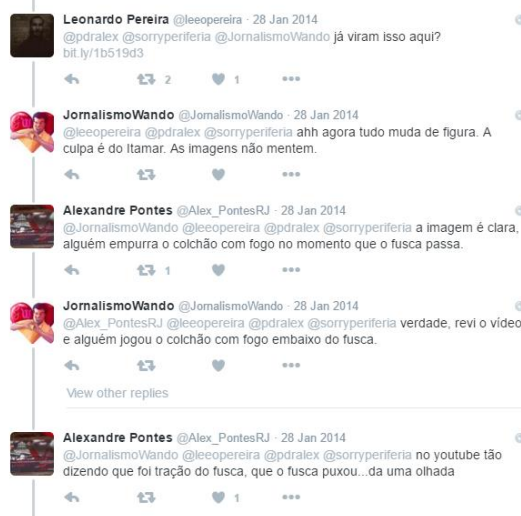


Figura 43: Discussão sobre o ocorrido no ato do dia 25 de janeiro de 2014.

Já o *flood* governista do dia 28 de maio repercute protesto do dia anterior em Brasília, com a presença de 2,5 mil pessoas, incluindo 300 índios protestando a favor da demarcação de terras indígenas (o primeiro governo Dilma, como se sabe, esteve ausente nesse campo). Os índios se armaram de arco e flecha contra a repressão policial. O acontecimento foi noticiado junto a fotos mundo afora por jornais como Le Monde (FRA), Clarín(ARG), El País (ESP), New York Times, etc. Entre as imagens que mais marcaram o protesto está um índio mirando seu arco e flecha contra os policiais utilizando-se de seus pés para tal (como visto na figura 44 a seguir). O confronto se iniciou pois os policiais fizeram um cerco protegendo a exposição da taça do mundial que se encontrava no Estádio Nacional de Brasília.



Figura 44: Imagem do protesto do dia 27, em Brasília, índio mira seu arco e flecha contra os policiais em confronto.

Além de uma pequena manifestação de professores da rede pública, no dia 26 de maio, na porta do hotel do time do Brasil, em que chegaram a colar adesivos de “Não vai ter copa” no ônibus da Seleção Brasileira, como pode-se ver na imagem a seguir, figura 45.



Figura 45: Professores colam adesivos de "Não vai ter Copa" no ônibus da seleção brasileira em protesto.

Outro artifício utilizado para se detectar os tópicos discutidos são as *hashtags*. O gráfico da figura 46 mostra a quantidade das 10 *hashtags* mais recorrentes na perspectiva 2.

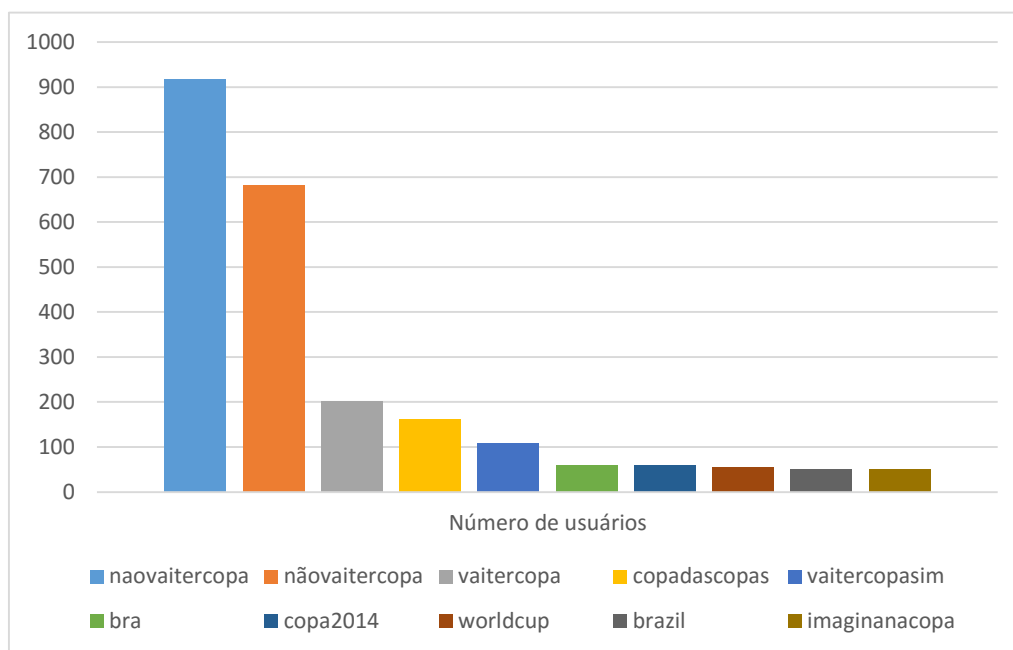


Figura 46: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 2.

A presença de hashtags como #copadascopas, #vaitercopasim e #vaitercopa demonstram a presença do viés governista. Elas contrastam a narrativa do #NãoVaiTerCopa com a narrativa marqueteira do #CopaDasCopas ou do #VaiTerCopaSim. Há a presença de *replies* contra o movimento, como o do perfil @alzieralopes18: “@brsamba @MCCdoBrasil @Estadao #vaitercopasim 1 - Pq queremos 2 - pq participamos de todas 3 - pq gera empregos e receita fiscal 4 - pq não?” e do perfil @e\_ditora: “@e\_ditora que grande mentira, desinformação, falta de profissionalismo, fofoqueiros. PIG - Partido Imprensa Golpista, #Fora #VaiTerCopaSim”. Podemos perceber que houve um fluxo de mensagens, principalmente nessa perspectiva mais esquerdista, indo contra o movimento e apresentando críticas à ele. Além do *meme* criado pelo perfil @diimabr, o Dilma Bolada, em que o usuário posta fotos da presidenta dizendo que “vai ter copa sim, e se reclamar, vai ter duas!”, como um modo de ironizar as ruas.

Além da presença da *tag* #imaginanacopa, em que usuários inseriam situações que ocorriam no país, como as lotações e as más condições de transporte público, e as

comparavam, se preocupando com o momento em que milhares de turistas chegassem para acompanhar o evento no Brasil. A *hashtag* também foi utilizada para satirizar aqueles que postavam #NaoVaiTerCopa, mas que participavam e/ou assistiam aos jogos. O perfil @josianecoutinho postou a seguinte frase: “*Gente que postava #NaoVaiTerCopa comemorando gol de amistoso. #ImaginaNaCopa*”.

### 3.4.3 Perspectiva 3: a conversação antipetista

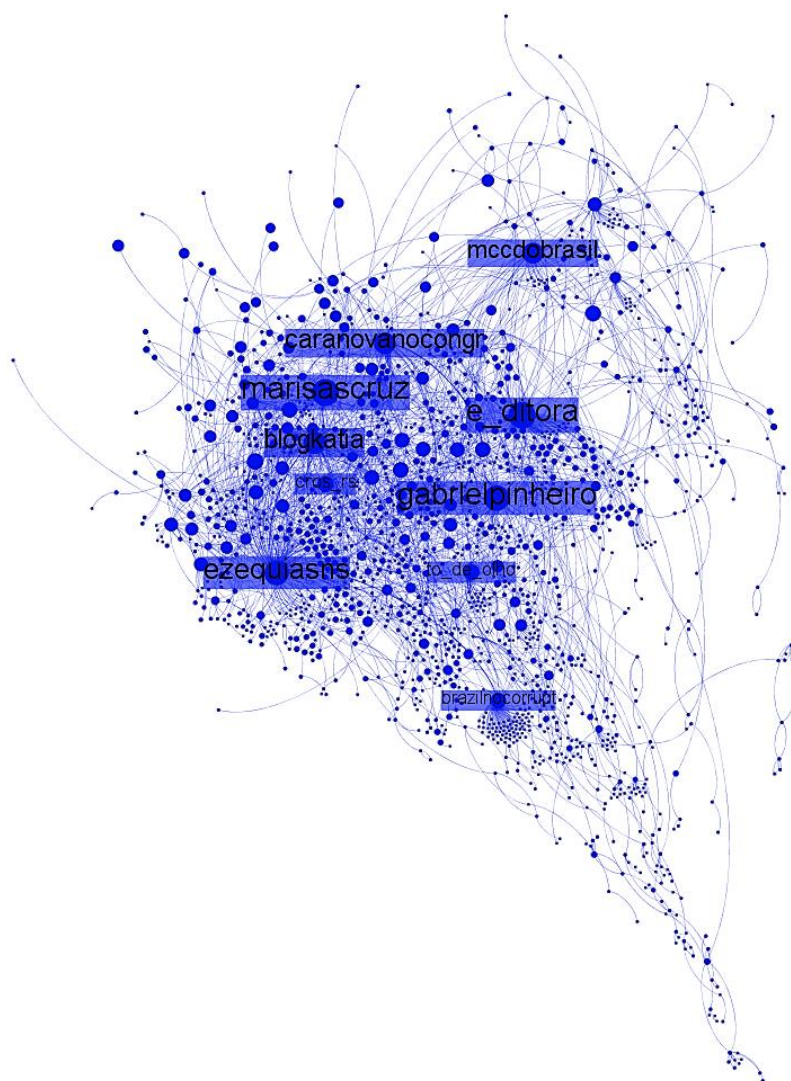


Figura 47: Grafo da perspectiva 3

A perspectiva 3 é construída por 1.538 usuários distintos. Tais usuários se conectam por 2.314 arestas e interagem entre si em um total de 7.752 *replies*. É a terceira maior perspectiva do *dataset*.

Perfil	Nº de interações	Grau de entrada	Grau ponderado de entrada	Média de entrada	Grau de saída	Grau ponderado de saída	Média de saída	Nº Total de tweets
ezequiasns	427	58	88	1,5	123	339	2,8	1.312
e_ditora	210	46	75	1,6	67	135	2,0	1949
gabrielpinheiro	181	46	100	2,2	31	81	2,6	659
caranovanocongr	164	25	53	2,1	38	111	2,9	574
blogkatia	133	36	91	2,5	24	42	1,8	331
brazilnocorrupt	111	85	111	1,3	0	0	0,0	0
marisascruz	95	51	85	1,7	8	10	1,3	189
operationcup	95	16	22	1,4	33	73	2,2	854
edmilsonpapo10	85	22	48	2,2	12	37	3,1	157
mccdobrasil	78	36	61	1,7	11	17	1,5	421

Tabela 5: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 3

A tabela 5 mostra os números dos perfis mais ativos, a partir do seu respectivo número de interações na perspectiva. Ela revela um perfil, @ezequiasns, que tem mais que o dobro em interações que o segundo colocado. O perfil tem mais de 24 mil seguidores, produziu 339 *tweets* em resposta a outros usuários. Porém, com dois integrantes da tabela 5, @blogkatia e @brazilnocorrupt, não houve diálogo, os perfis não o responderam e não interagiram com ele. O perfil @brazilnocorrupt recebeu muitos comentários (111), mas não respondeu nenhum deles. O perfil pertence à uma organização chamada “Mãos limpas” e está conectado ao perfil @lobaoeletrico e @depbolsonaro. O primeiro, perfil do cantor Lobão, muito ligado com a direita da política brasileira e, em segundo, o deputado federal Jair Bolsonaro, político conservador de direita e forte oposição ao governo Dilma e ao PT.



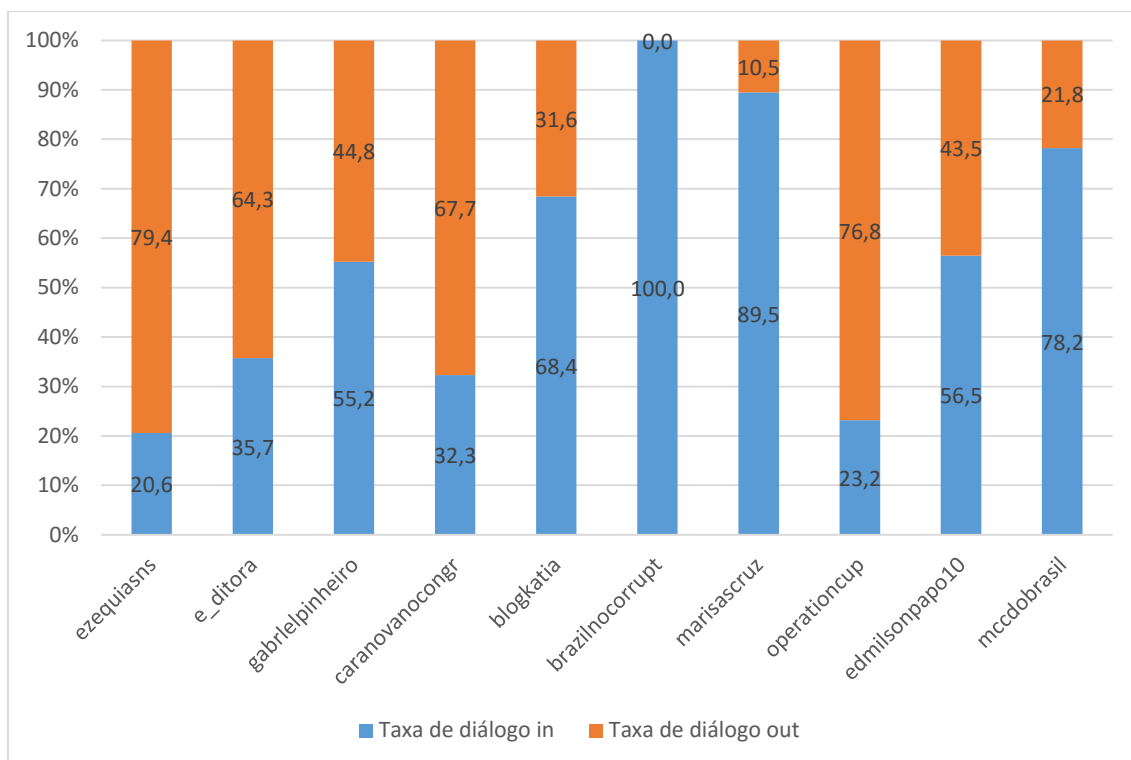


Figura 48: Taxas de diálogo dos 10 perfis mais ativos da perspectiva 3

No gráfico da figura 48 verificamos dois perfis com mais probabilidades de terem ingressado em diálogos no *dataset*, @gabrlelpinheiro e @edmilsonpapo10. O primeiro perfil se encontra desativado, porém podemos ver na figura 49, exemplos de *replies* produzidos pelo perfil. Entre seus discursos podemos encontrar discussões com petistas, convocações para o movimento #NaoVaiTerCopa, indicações para ajudar no twitaço (pedindo para tweetar sem o til) e respostas à perfis famosos como o @CanalDoOtario, que tem mais de 78 mil seguidores.

1	@Gabriel_LoFs Mas é claro que vai Mas vai ter protesto impulsionado pelo #naovaitercopa tambem
2	@MCCdoBrasil defende o governo, e eu sou o coxinha Lixo #naovaitercopa
3	@bethmoreno Proveita e ajuda na tag #naovaitercopa hehe
4	@RenatoLima7 @MCCdoBrasil Correr como? Vai fazer o que, petista com 200 seguidores?
5	@CanalDoOtario Com essa saúde de merda e essa educação lixo #naovaitercopa
6	@danielasimoesds Protesto é bom que tira pontos da diUMA 11 anos de pt já Chega, né?!
7	@SenhorSatanas Ajuda na tag ai Ei, #naovaitercopa ?
8	@1lxndr Mas vai, e vai ter protestos tambem, idiota Eu já disse isso antes Vc é burro demais
9	@FreeMaraih Oi #naovaitercopa
10	@molusco_9dedos Sem til Se não não sobe a tag

Figura 49: 10 exemplos de replies do perfil @gabrlelpinheiro





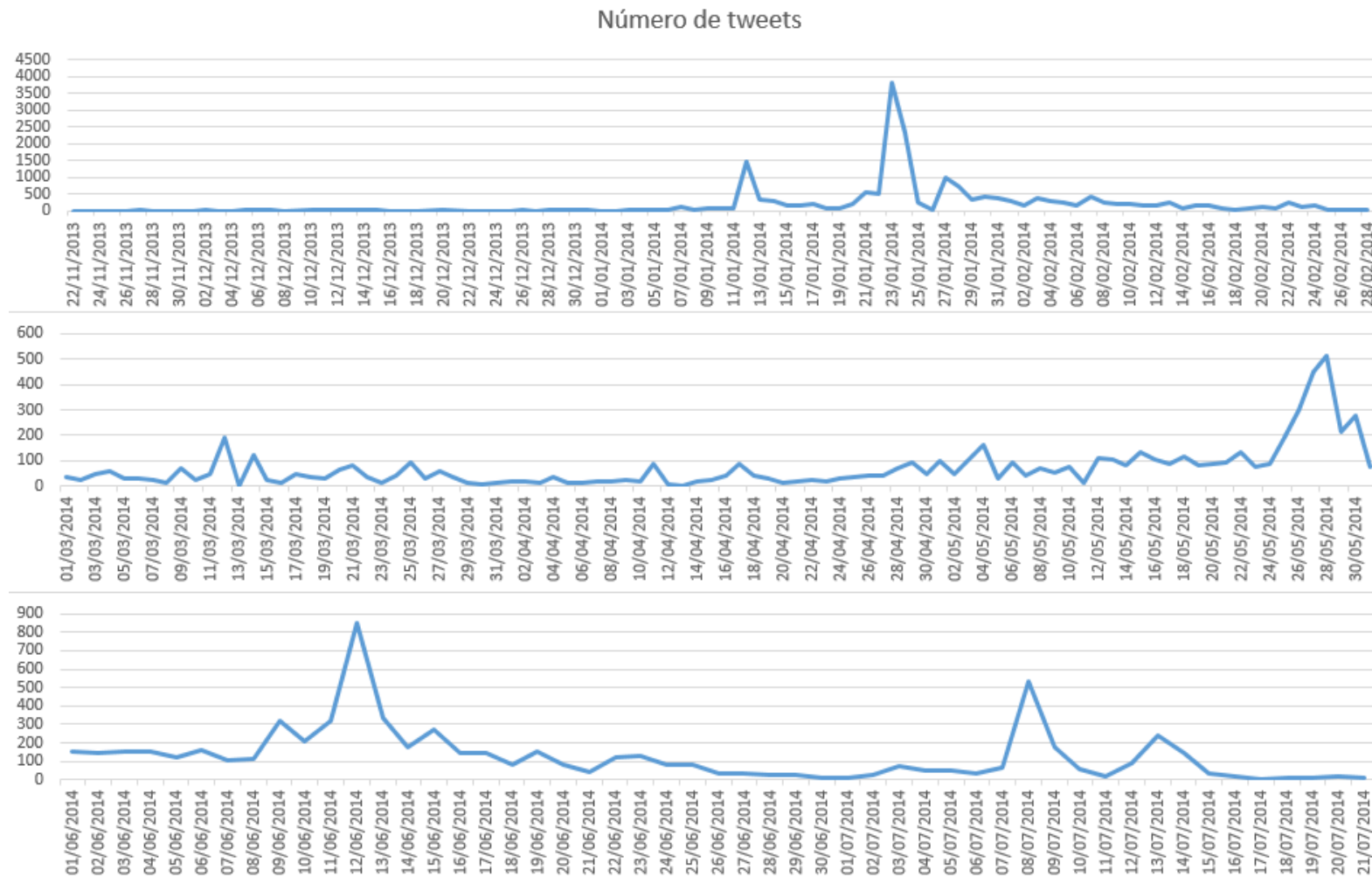


Figura 51: Gráfico da Perspectiva 3 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.

Podemos perceber no gráfico anterior os mesmos dois picos encontrados na perspectiva 2, o 28 de maio e o 12 de junho. E o pico 23 de janeiro é próximo do encontrado na perspectiva 1, 24 de janeiro. Os motivos dos picos são os mesmos.

No dia 23 de janeiro, como dito na perspectiva 1, foi o dia de um protesto na cidade de Porto Alegre, porém algo que gerou mais *tweets* ainda é a realização de um twitaço em prol da geração de atenção para o movimento, o elevando até os *Trending Topics* do *Twitter*. O twitaço serviu também para unificar o movimento em uma só *hashtag* #NaoVaiTerCopa, sem o til, servindo assim para internacionalizar o movimento. E desse modo, obteve um certo sucesso, tendo em vista que a *hashtag* sem til teve uma força bastante maior que a com til.

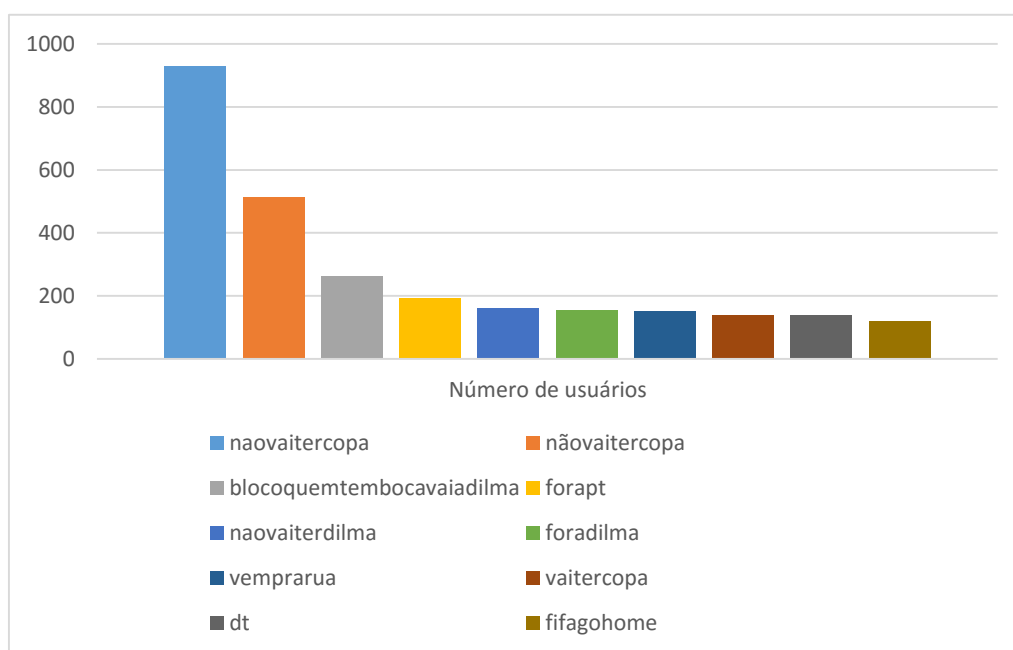


Figura 52: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 3.

As *hashtags* presentes nessa perspectiva, além das que nomeiam o movimento, revelam muito sobre a discussão impregnada nela. Primeiramente, expõe-se a *hashtag* #blocoquemtembocavaiadilma e #dt, ambas partes de um esquema criado pelo perfil @brazilnocorrupt, que serve como um perfil teleguiado para propagar posts antipetistas. Curioso é que essa *hashtag* se origina em *tweets* do @brazilnocorrupt que comentavam a reportagem da Revista Veja, que noticiava: “#BlocoQuemTemBocaVaiaDilma – uma campanha articulada na internet pela ONG Brazil No Corrupt, ligada ao deputado Jair

*Bolsonaro.*” (Veja, 2013)<sup>116</sup> O tweet original do perfil @brazilnocorrupt enaltece apoio ao político Bolsonaro e contém uma imagem ensinando como ingressar seu usuário na campanha “doe um *tweet*” que o perfil apoiou. A transcrição do link é a seguinte: “Bolsonaro me representa #BlocoQuemTemBocaVaiaDilma #NaoVaiTerCopa Doe tts <http://justcoz.org/brazilnocorrupt>”. O link encontrado no *tweet* leva o usuário para um site da campanha que se baseia em utilizar o *Twitter* alheio para repercutir os *tweets* postados pelo usuário @brazilnocorrupt. Percebemos que muito, praticamente todo, do sucesso de ibope da *hashtag* se dá por esta campanha e seus organizadores, pois tudo que se postava, todos os usuários conectados a campanha compartilhavam em seus perfis privados, conseguindo uma repercussão grande na rede. A *hashtag* #dt quer dizer “Donate a *tweet*” que é o aplicativo utilizado para o esquema que automatizava os *tweets* para os usuários participantes. O *tweet* está explicitado na figura 53.

---

<sup>116</sup> <http://veja.abril.com.br/blog/radar-on-line/governo/planalto-detecta-intensificacao-da-hashtag-blocoquemtembocavaiadilma/> (Último acesso: 27/03/2016)



Figura 53: Tweet propagando a hashtag #blocoquemtembocavaiaadilma

Além dessas *tags*, encontramos também #foradilma, #forapt e #naovaiterdilma, todas elas explicitando o que a análise já desvendou: A oposição de grupos mais radicais de direita. Tais hashtags somadas resultam em mais de 500 ocorrências, se pensarmos que estão em *replies*, é uma alta quantidade para a rede, quiçá para a perspectiva, revelando os tópicos discutidos na mesma.

Como dito anteriormente, está visível no gráfico o sucesso da *hashtag* #NaoVaiTerCopa, sem o til. A *tag* ultrapassou, obtendo praticamente o dobro da atenção dada a com til. E contando com a presença da #fifagohome, explicitando o protesto não só ao governo, mas também à FIFA.

### 3.4.4 Perspectiva 4: a robotização internacionalista do movimento

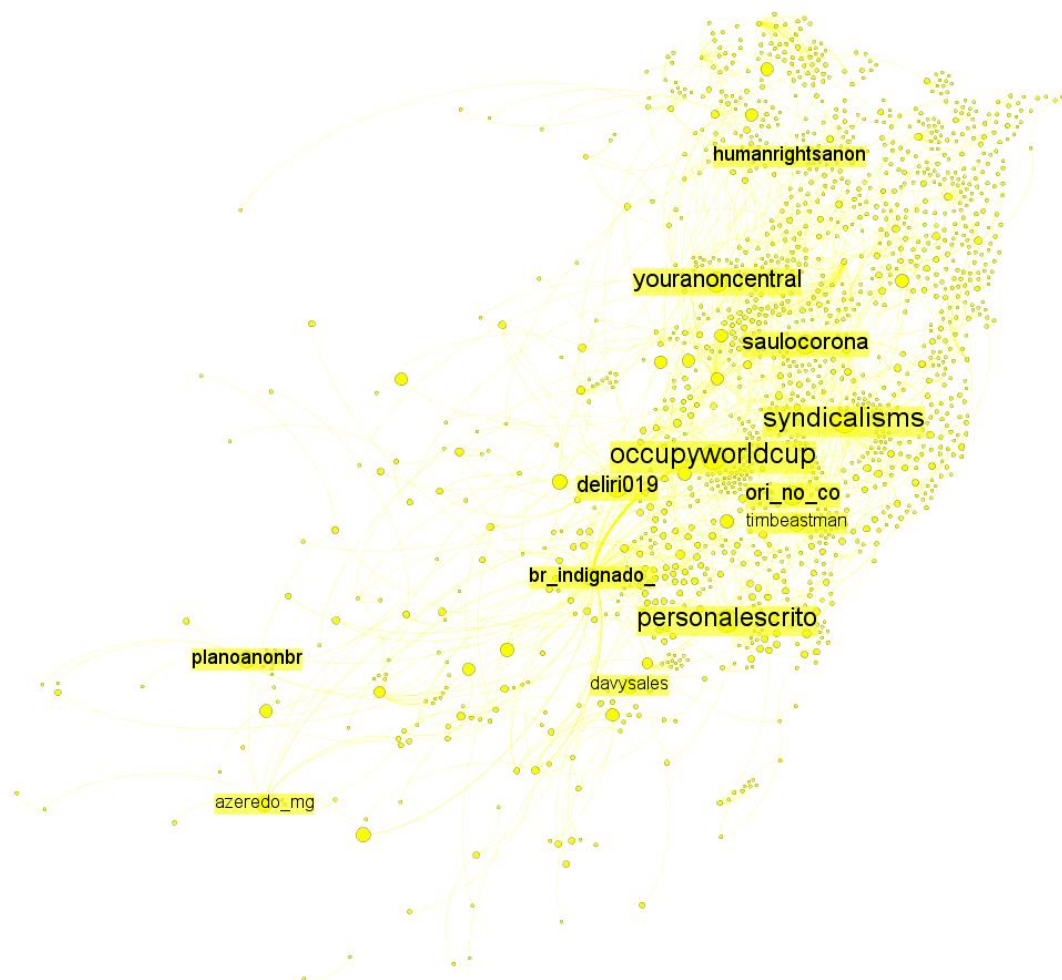


Figura 54: Grafo da perspectiva 4.

A quarta perspectiva tem um total de 1.524 usuários distintos e 1.890 arestas entres eles. Essas arestas resultam em 6.226 interações. Pode-se visualizar nos nós mais centrais no grafo, os que estão com rótulos, que alguns são internacionais, como @occupyworldcup, @syndicalisms e @youranoncentral. E uma presença de perfis aliados (ou falsamente aliados) ao grupo Anonymous, desde que “anon” denomina “anonymous”.



Perfil	Nº de interações	Grau de entrada	Grau ponderado de entrada	Média de entrada	Grau de saída	Grau ponderado de saída	Média de saída	Nº Total de tweets
br_indignado_	405	34	64	1,9	80	341	4,3	4.473
occupyworldcup	179	99	176	1,8	2	3	1,5	2789
opcionobrerary	127	7	14	2,0	37	113	3,1	152
syndicalisms	127	84	112	1,3	11	15	1,4	448
personalescrito	100	41	61	1,5	23	39	1,7	910
timbeastman	92	49	77	1,6	8	15	1,9	319
anonymousvideo	82	10	14	1,4	46	68	1,5	1055
deplanirarochoa	64	4	4	1,0	47	60	1,3	854
ori_no_co	62	41	56	1,4	2	6	3,0	383
saulocorona	56	39	56	1,4	0	0	0,0	222

Tabela 6: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 4.

Cruzando os dados do grafo da figura 54 e da tabela 6, seu valor de centralidade (tamanho do nó) de auto-vetor e seu número de interações, conclui-se que o perfil @br\_indignado\_ não fez boas conexões ao redor de suas perspectivas, ou seja, seus vizinhos não retribuíram, em forma de *reply*, suas menções. Diferentemente do @occupyworldcup, que além de ter muitas interações, a grande maioria delas fora como entrada (o usuário foi mencionado), o perfil também possui conexões com importantes nós na rede. Além de ser o perfil mais central da perspectiva, ele também se conecta à nós de outras perspectivas, como o perfil mais ativo, @\_naovaitercopa. Por exemplo, a seguir, um *tweet* do @occupyworldcup: “*Fighting for a world cup of the 99%. FIFA, expect us! #ows #15M #yosoy132 #direngezi #vemprarua #copapraquem #naovaitercopa*”. O perfil posta diversas mensagens em diferentes línguas (inglês, espanhol, etc.) no começo da coleta. Ao longo da coleta, o mesmo começa a postar em português e a convocar seus seguidores à manifestações, como em: “*ÀS RUAS! O primeiro ato do dia - Copa na Rua - já começou a concentração... https://t.co/kaJNbl4iWH #NaoVaiTerCopa*”.

Outro perfil que chama atenção é @anonymousvideo, utilizando a rede social com *spamming tweets*, a grande maioria dos *replies* enviados pelo usuário tem o seguinte texto: “@USUARIO #Anonymous Protest against #WorldCup2014 #Brasil http://t.co/K34ck9phWg #opMundial2014 #NaoWorldCup #NaoVaiTerCopa”. O link remete à um vídeo na plataforma *Vimeo*, uma propaganda do Anonymous aconselhando as pessoas em não acreditar na mídia tradicional e convoca as pessoas a se levantar contra a organização da Copa do mundo, a desigualdade social e a corrupção no Brasil.

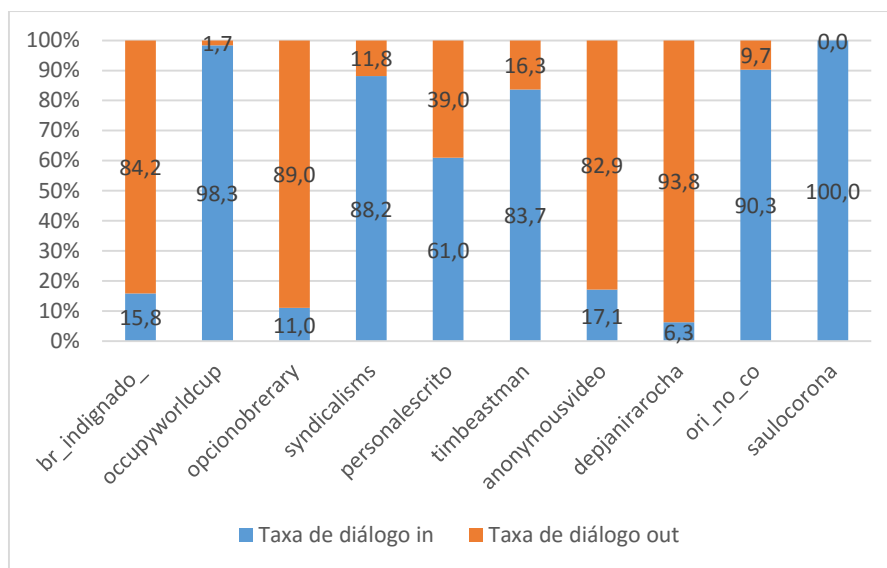


Figura 55: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 2.

O gráfico apresenta valores reveladores sobre os 10 perfis mais ativos da perspectiva. A grande maioria tem probabilidades mínimas de engajamentos em diálogos. O único perfil que alcança valores mais próximos de 50% é o @personalescrito. O usuário escreve seus *posts* em inglês e português e tem cerca de 12 mil seguidores. Ele é marcado por divulgar *tweets* com notícias e convocatórias para participação do movimento. A maioria de seus *replies* são agradecimentos, apoio ao movimento e correções na divulgação das notícias em outros perfis.

Um exemplo disso são as mensagens em que ele pede para usuários tweetarem em inglês sobre o movimento: “@hidekilivre *Se puder fazer tweets em inglês para que @syndicalisms @buell003 @ori\_no\_co se inteirem. Eles já apoiam #NaoVaiTerCopa*”; ele explica o movimento para usuários internacionais: “@Bigataco24 @NesterTweets *Por uso indebido de los fondos públicos para las empresas; por desalojos de miles de familias de sus hogares etc.*”; e vai contra a FIFA no *tweet*: “@GeorgieBC *Sim, todo mundo deveria ir jogar futebol nas ruas. Ninguém precisa de #FIFA mafiosa no Brasil.*”.

Na figura 56 é demonstrado um exemplo de *tweet* do perfil @personalescrito, em que a imagem de crianças com um cartaz de protesto escrito em português, é divulgado pelo usuário com um texto em inglês e traduzindo o cartaz.





Figura 56: Imagem de um tweet do perfil @personalescrito.

Outro artifício analítico disponível é a Nuvem de palavras, que pode ser vista na Figura 57.



Figura 57: Nuvem de palavras da perspectiva 4.

Com a campanha de internacionalização do movimento, que podemos ver uma de suas ações através do twitago com a *hashtag* sem o til - #naovaitercopa – o movimento ganhou a adesão de diversos perfis não-brasileiros. Um sintoma para tal é a grande utilização de termos em inglês, como *protest, cup, police, Brazil, March, antiworldcup, repression, streets*, etc. Percebemos um viés maior contra a fifa nesta perspectiva, com palavras de poder contra a Federação Internacional de Futebol. Uma explicação para essa afirmação pode ser apoiada pelo fato da perspectiva em questão ser a mais internacionalizada dentre as outras. Sendo assim, muitas das críticas internacionais se voltaram contra a instituição mundialmente conhecida, a FIFA, mesmo que muitas das lutas sociais expressadas no movimento foram expostas mundo afora.

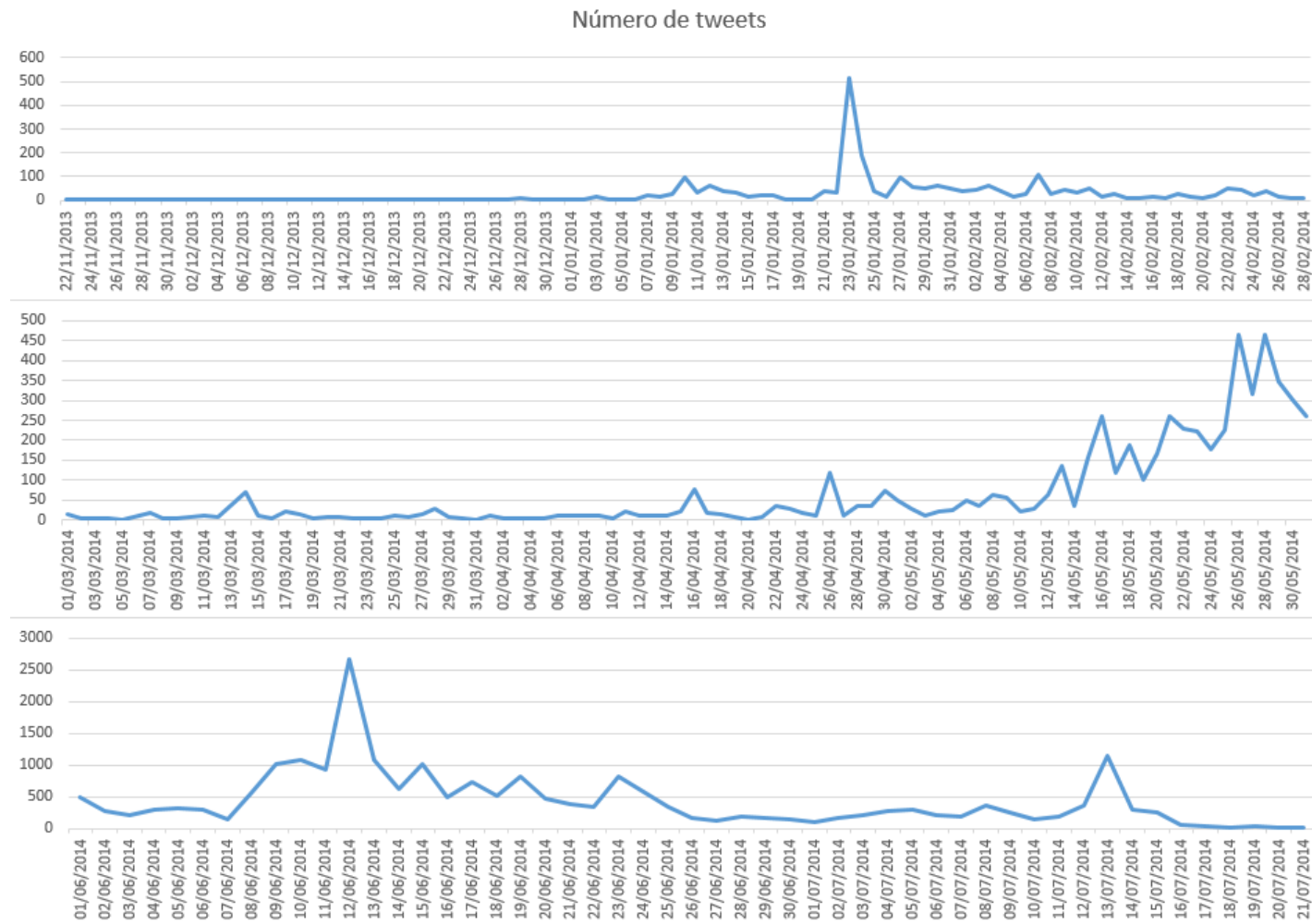


Figura 58: Gráfico da Perspectiva 4 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.

Essa perspectiva teve um crescimento exponencial nos primeiros dias de Copa do Mundo. Essa informação nos revela que os usuários presentes, em sua maioria internacionais, chegaram ao movimento quando o assunto “copa do mundo” estava em alta, ou seja, após o início do evento.

Embora o dia 12 de junho, dia da estréia da copa seja marcado por um alto volume de *tweets* para todas perspectivas. Essa perspectiva manteve um nível acima de 500 *tweets* diários até o dia 24 de junho. Dentre os fatos relatados nesse período pode-se ver que o tema futebolístico é mencionado, mas a propagação de informações de protestos do movimento ainda se encontra na perspectiva nesse período, um exemplo pode ser visto no *tweet* do perfil @timbeastman: “*Anyone have info on where the protest in Rio is right now? #NaoVaiTerCopa #OccupyWorldCup #FIFAGoHome*”. E mais, o pico do dia 13 de julho, superior a 1000 *tweets*, se refere à final da copa.

Outra percepção clara que pode se ter no gráfico da figura 58 é a escalada na quantidade de *tweets* postados que acontece no final de maio, quando ocorre as maiores manifestações. Isso demonstra uma perspectiva que, além de se manter conectada na copa, também esteve presente nas redes durante os protestos. Apesar da quantidade não ser expressiva, o que demonstra a atenção aos atos e a discrepância em relação aos dias anteriores e posteriores.

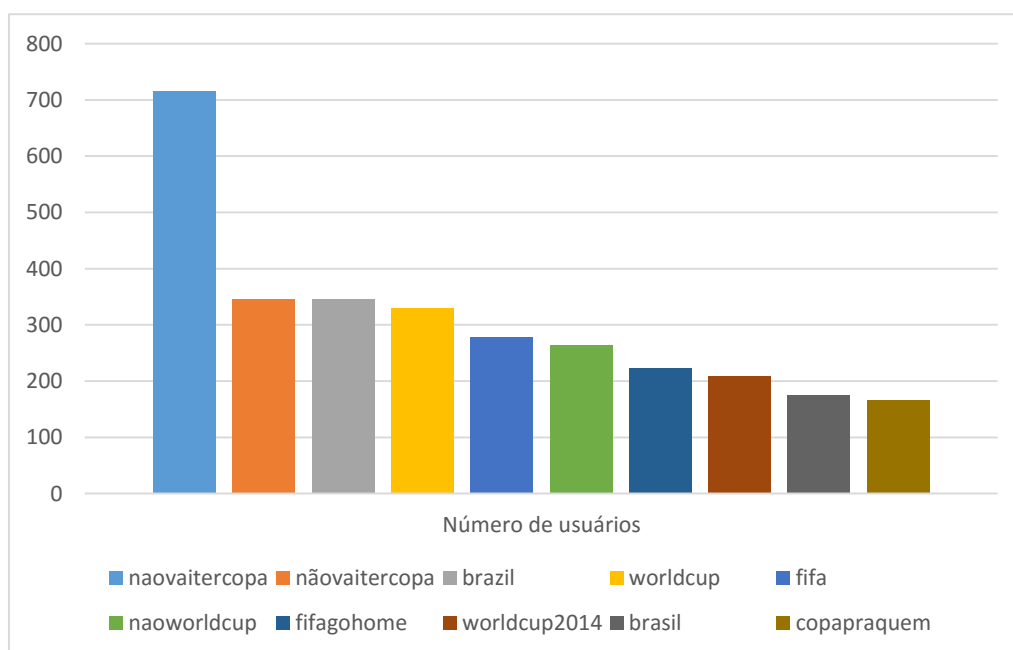


Figura 59: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 4

As *hashtags* presentes nessa perspectiva fazem críticas diretas ao elitismo da Copa do Mundo de 2014 no Brasil, focando no objeto da crítica, menos os governos e mais a FIFA, que então impunham o seu "padrão Fifa", privilegiando o acesso à Copa apenas aqueles com alto padrão de consumo para adquirir os ingressos para os jogos. No lugar do Mundial ser inclusivo aos pobres (principais atores do futebol brasileiro), se transformou em uma mega evento gentrificado, o que fez aglutinar contra a Copa interações que dão vida às *hashtags* como #fifagohome, #worldcup2014 e #worldcup. Além da adição de #naoWorldCup, misturando português e inglês, muito compartilhada pelos perfis @anonymousvideo e @suziq2opn, sendo o último um perfil comum com 1,4 mil seguidores e, aparentemente, residente de Nova York, EUA.

É a *hashtag* #copapraquem - surgida nas Jornadas de Luta de junho de 2013 - que melhor define a coesão com os movimentos das ruas, se remetendo às denúncias de corrupção e privilégios de classe feitas pelo governo, fifa e empreiteiras na construção de estádios e em obras em geral em prol da Copa no Brasil. Houveram remoções e muitas reivindicações contra essas obras. Alguns exemplos de *replies* com a *hashtag*: “@miguel\_alves O legado da Copa e a especulação imobiliária. #CopaPraQuem #asscsa <http://t.co/rjRkTHHCLz>”, “@holymary\_jane O contraste entre o "padrão Fifa" e a realidade da saúde brasileira. #CopaPraQuem? #asscsa <http://t.co/eeFa92EcM>” e “@CNNEE Né, o povo brasileiro, somos os grandes PERDEDORES. Muito dinheiro roubado, sem educação e saúde de qualidade. #CopaPraQuem”.

### 3.4.5 Perspectiva 5: o ponto de vista oficial

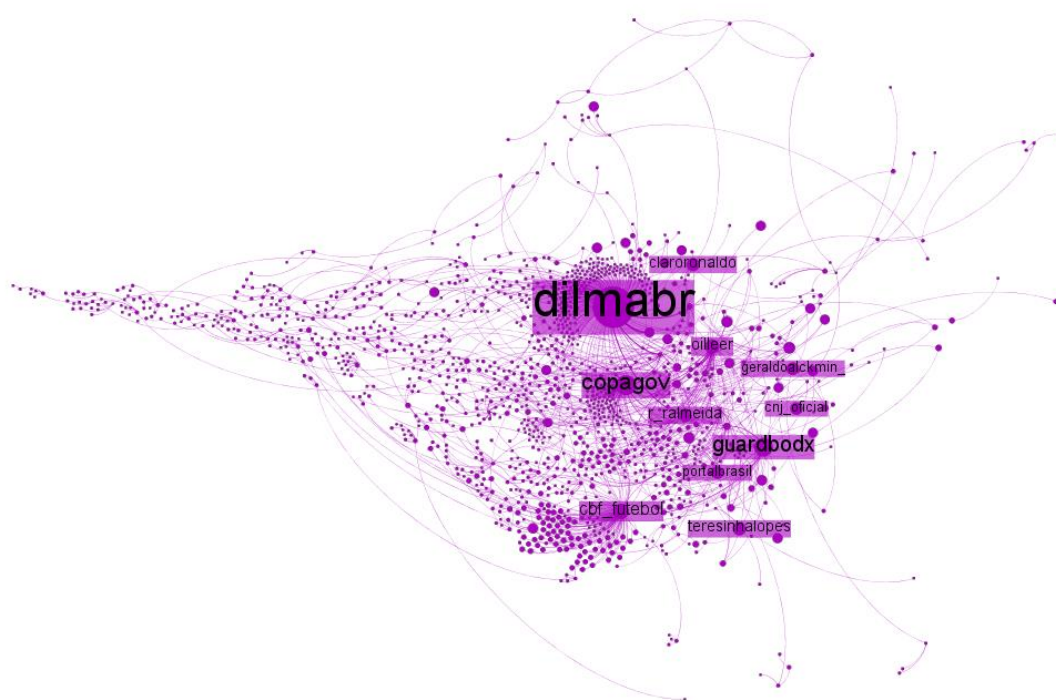


Figura 60: Grafo da perspectiva 5.

A rede da perspectiva 5 contabiliza um total de 1.361 perfis distintos com 1.651 ligações entre eles. Tais ligações possuem pesos, e com a soma dos pesos, a rede possui um total de 6.970 interações entre os usuários. Nota-se ao centro do grafo, como o maior nó da rede, o perfil da presidenta Dilma Rousseff, @dilmabr. Também pode-se perceber, na parte de baixo do grafo, a presença do perfil oficial da seleção brasileira, @cbf\_futebol. Outros dois perfis que se devem mencionar a presença são os perfis do Ronaldo, ex-jogador da seleção brasileira e membro do Comitê Organizador Local (COL) da Copa do Mundo, @claroronaldo e @geraldoalckmin\_, perfil do governador de São Paulo, Geraldo Alckmin.

Perfil	Nº de interações	Grau de entrada	Grau ponderado de entrada	Média de entrada	Grau de saída	Grau ponderado de saída	Média de saída	Nº Total de tweets
dilmabr	593	259	593	2,3	0	0	0,0	57
copagov	304	123	304	2,5	0	0	0,0	0
cbf_futebol	225	57	123	2,2	85	102	1,2	131
oilleer	201	8	13	1,6	53	188	3,5	1445
guardbox	162	24	66	2,8	29	96	3,3	566
thaisson_beta	132	0	0	0,0	13	132	10,2	288
lolipop8104	116	7	8	1,1	23	108	4,7	139
paulomollinedo	68	5	18	3,6	16	50	3,1	190
neymarjr	59	34	57	1,7	1	2	2,0	8
r_ralmeida	53	1	1	1,0	12	52	4,3	264

Tabela 7: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 5.

A tabela 7 expõe a presença de três perfis oficiais e que têm a verificação de autenticidade do *Twitter*, @dilmabr, @cbf\_futebol e @neymarjr. O primeiro perfil não faz nenhum tipo de resposta aos *replies* recebidos. O segundo usuário, perfil oficial da CBF (Confederação Brasileira de Futebol), no caso, teve diversas respostas, porém, elas se resumem a duas mensagens automáticas enviadas aos seus seguidores: “@USUARIO lembre-se de acompanhar a coletiva em <http://t.co/yYfDXCCaP5>” e “@USUARIO obrigado pela mensagem! Falamos com o Felipe e preparamos uma surpresa pra vocÊ <http://t.co/iCnWQGB0Yo>”. A primeira mensagem remetia ao site oficial da CBF e a segunda a uma imagem (cartão personalizado com o nome do perfil) do Felipe em uma coletiva de imprensa e sua assinatura. No caso do perfil do Neymar Jr., jogador titular da seleção brasileira, os dois *replies* feitos remetiam à uma promoção da empresa telefônica Claro.



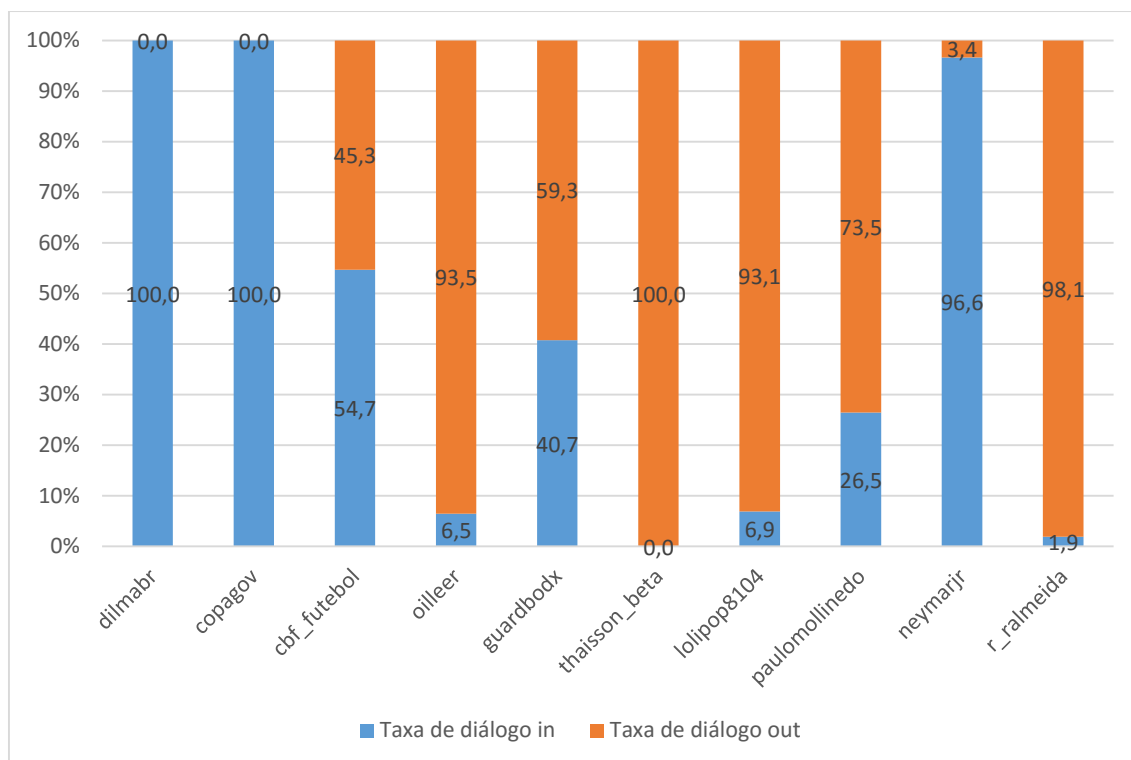


Figura 61: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 5.

Neste gráfico da figura 61 podemos perceber nas taxas de diálogos calculadas como os perfis oficiais não se engajam em conversação online. O perfil @cbf\_futebol seria um forte candidato em ter engajado diálogos na rede da perspectiva, porém, fomos capazes de verificar que os *replies* eram *posts* automáticos e que esses *tweets* não geraram nenhum tipo de discussão. Ou seja, o tratamento da CBF no *Twitter* era de responder com posts automatizados e promocionais, demonstrando total descolamento com o que ocorria nas ruas e nas redes brasileiras.

Outro perfil com altas probabilidades de ter engajado em conversas por *replies* na rede é o @guardbodbx. Ao analisar seus tweets, vemos *replies* de informações precisas sobre os atos e propagação pessoais de convocatórias para o movimento, além de incitar posições contra o governo Dilma. Podemos ver isso nos seguintes exemplos: “Viva as vaías para Dilma merecidas , mas ostensivas a todos os politicos desse pais #NaoVaiTerCopa #foraDilma <http://t.co/z2sjs1NMfW>” e “Que venha o choque com as suas armas , a nossa é direito sagrado de lutar por justiça #calabocaDilma #naovaitercopa <http://t.co/0W2xIgSQgW>”. E os usuários que o respondem, ou apoiam ou repreendem o movimento em questão, discutindo os motivos declamados pelo perfil para





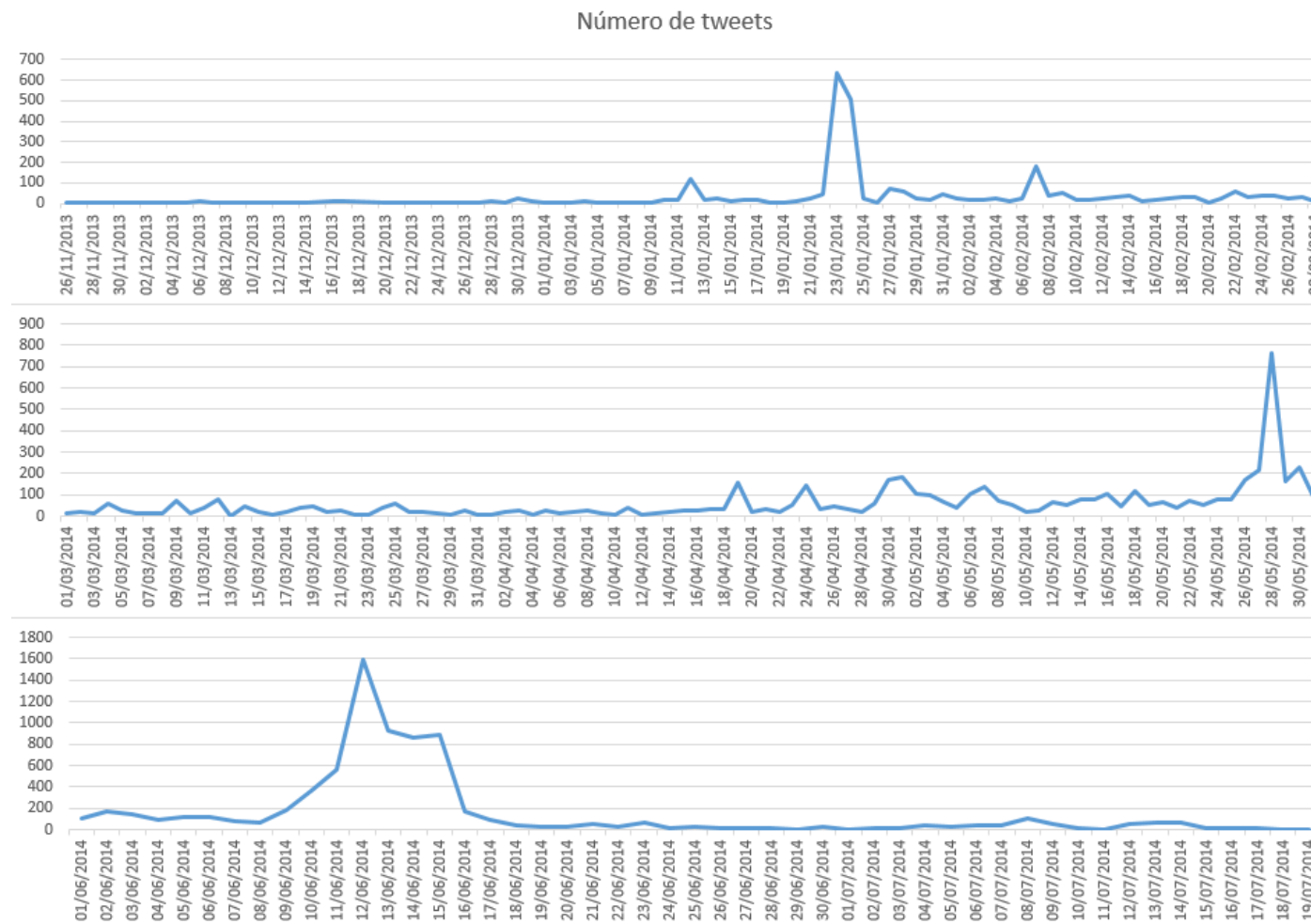


Figura 63: Gráfico da Perspectiva 5 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.

Os picos registrados na perspectiva 5 não surpreendem e se igualam aos picos de outras perspectivas. Porém, podemos chamar atenção para o fato de que fora os picos de postagens, a perspectiva se alastra de forma bem uniforme pelos dias do período de coleta. É uma perspectiva em que, dado os perfis presentes, entre eles perfis oficiais, podemos perceber uma atividade baixa de *tweets*. Dessa maneira, percebe-se que na perspectiva há muitos *tweets* em que os perfis foram mencionados.

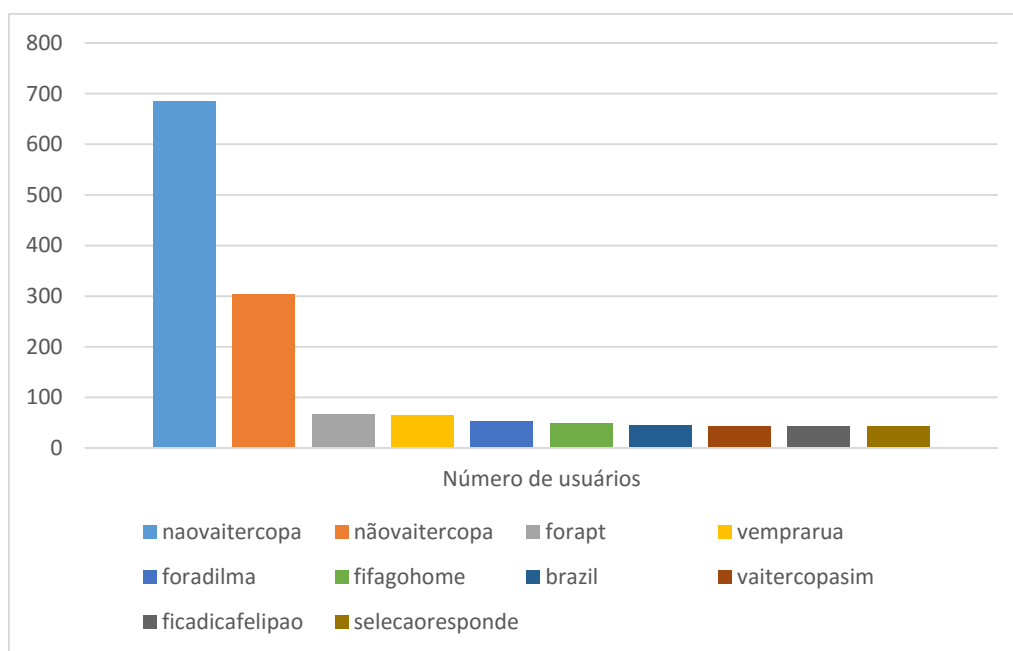


Figura 64: Gráfico das 10 *hashtags* mais utilizadas na perspectiva 5.

Entre as *hashtags* repetidas, como as oficiais do movimento, #forap, #vemprarua, #foradilma, #fifagohome, podemos perceber a volta da “oposição” ao movimento com o #vaitercopasim. Outras duas novas *hashtags* entraram na lista, #ficadicafelipao e #selecaoresponde, apesar do baixo uso, isso se dá às interações relacionadas a futebol e “neutras” ao movimento. A primeira é uma campanha feita pela própria CBF<sup>117</sup> no *twitter* para que os usuários fornecessem dicas para o técnico da Seleção Brasileira, Felipão, e o ajudasse a convocar os jogadores para o time da copa do mundo. No caso da #selecaoresponde, foi uma *hashtag* também criada pela CBF e feita para que torcedores

117

<http://esportes.terra.com.br/futebol/copa-2014/a-7-dias-da-lista-cbf-cria-hashtag-para-dicas-a-felipao.5bb68141623b5410VgnCLD200000b0bf46d0RCRD.html> (Último acesso em: 23/03/2016)

enviassem perguntas para os jogadores da seleção, e eles responderiam nas coletivas de imprensa.

A perspectiva em questão foi a rede que mais tratou de futebol em si entre todas as outras. Isso pode ser atribuído pela presença de usuários jogadores, ex-jogadores e de entidades do esporte. Além disso, a presença do perfil da presidenta traz essa ideia mais branda em relação ao movimento, pois a mesma se manteve neutra durante o período e se absteve em comentar sobre os pontos positivos da copa. Assim, demonstra a estratégia da comunicação do governo de conversar apenas com os "atores" dos jogos da Copa, se distanciando do eleitorado que o criticava na rede e nas ruas.

### 3.4.6 Perspectiva 6: perfis humorísticos e formadores de opiniões da rede social

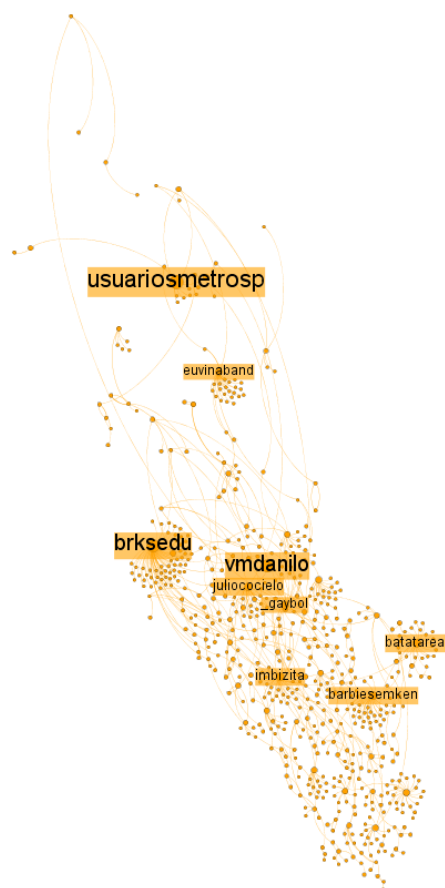


Figura 65: Grafo da perspectiva 6.

A última perspectiva tem a presença de 611 usuários distintos que se conectam em 695 arestas e geram 2.222 interações. O fato desta perspectiva ter entrado nas análises, que teriam originalmente 5 perspectivas, é o fato de ela estar presente na periferia da rede (vide a figura 25 com a rede total de *replies*). A sua posição no grafo a tornou interessante para análise mesmo que seus números, se comparados ao das perspectivas anteriores, não impressionem.

Perfil	Nº de interações	Grau de entrada	Grau ponderado de entrada	Média de entrada	Grau de saída	Grau ponderado de saída	Média de saída	Nº Total de tweets
brksedu	83	74	81	1,1	1	2	2,0	6
juliococielo	65	27	50	1,9	7	15	2,1	40
imbizita	54	30	48	1,6	4	6	1,5	34
euvinaband	53	26	53	2,0	0	0	0,0	1
batatareal	38	24	28	1,2	4	10	2,5	52
barbiesemken	36	35	36	1,0	0	0	0,0	3
_gaybol	28	16	24	1,5	3	4	1,3	17
joaovcmoura	27	2	7	3,5	4	20	5,0	28
hayashixpg	27	22	27	1,2	0	0	0,0	4
dilmarousselff	26	19	26	1,4	0	0	0,0	7

Tabela 8: Tabela detalhada das conexões dos 10 perfis mais ativos da Perspectiva 6.

A tabela 8 explicita pequenos números, porém revela a presença de perfis de *youtubers*<sup>118</sup>, como @juliococielo, @brksedu (no YouTube, PequenoSapeca), @imbizita, @batatareal, @\_gaybol e @hayashixpg com tons mais humorísticos e o perfil oficial do programa Brasil Urgente do canal de televisão Band. Os *YouTubers*, que em seus canais falam de aleatoriedades e/ou jogos de videogame e computador, entram na discussão do *dataset*, porém, de uma forma não tão abrangente, em vezes até desvirtuando a *hashtag*, e assim, ficando apenas na parte da periferia do grafo.

---

<sup>118</sup> Nome dado àqueles que possuem um canal no *youtube* e fazem um blog em forma de vídeo, Vlog, na rede social.

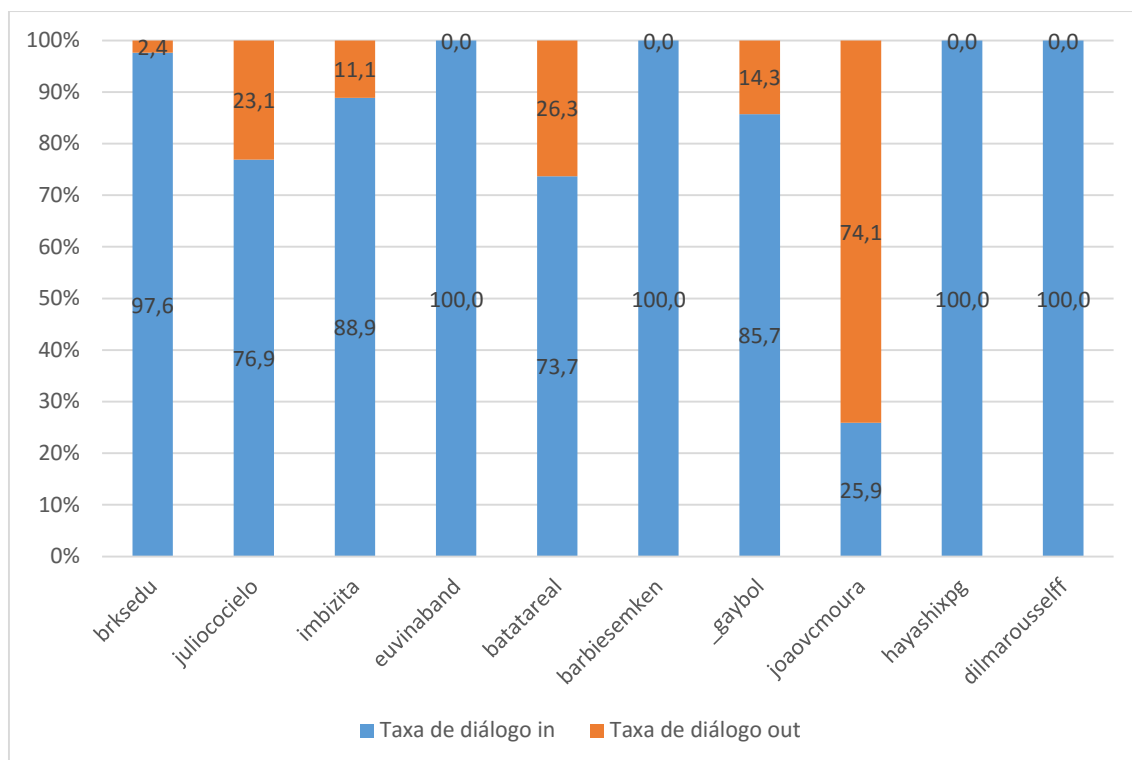


Figura 66: Gráfico das taxas de diálogo da perspectiva 6.

Como pode-se ver, as taxas de diálogo não são favoráveis para a probabilidade de discussões entre os perfis mais ativos da perspectiva. O perfil que mais se aproxima de 50% de taxa de diálogo, @joaovcmoura, é o único perfil “comum” entre eles, e possui um pouco mais de 400 seguidores. E os diálogos se limitam em utilizar a *hashtag* #naovaitercopa em situações do dia-a-dia, desvirtuando o sentido principal dela.





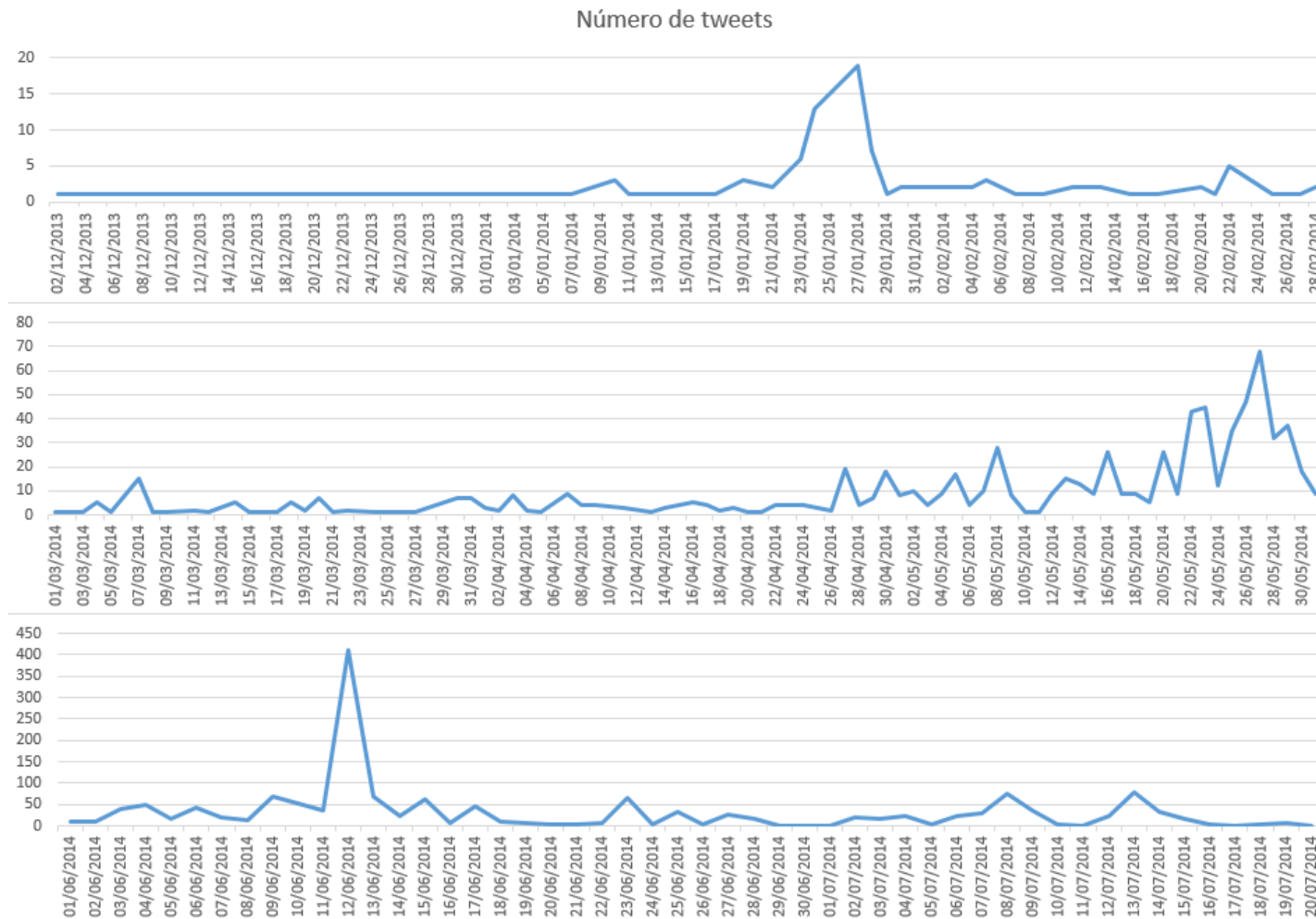


Figura 68: Gráfico da Perspectiva 6 com o número de tweets por dia durante o período de coleta.

O gráfico da figura 68 explicita a baixa produção de *tweets* desta perspectiva, porém com um pico considerável no dia da abertura da copa do mundo, dia 12 de junho.

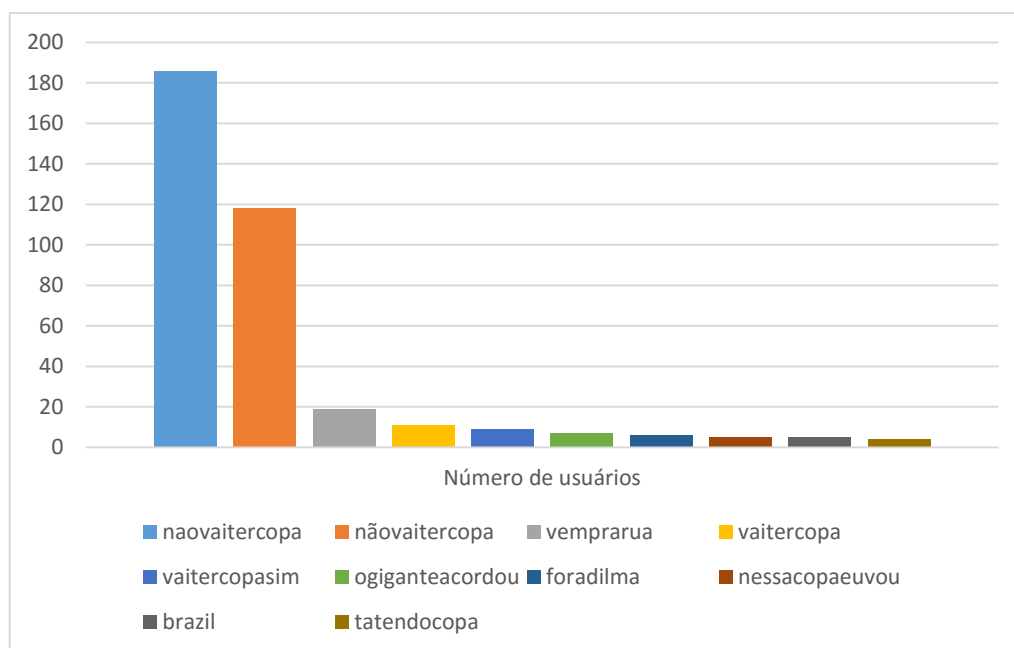


Figura 69: Gráfico das 10 hashtags mais utilizadas na perspectiva 6.

Entre as *hashtags*, além das comuns entre as demais perspectivas, temos a *hashtag* #ogiganteacordou, muito comum entre os protestos de junho e julho de 2013 pelo Brasil, junto com a tag #vemprarua. E a *hashtag* #tatendocopa, que se torna compreensível, já que a grande maioria dos *tweets* da perspectiva se encontra no dia da abertura da copa, dia em que o movimento, ao menos metaforicamente, “falhou”. Pode-se ver que, apesar do baixo uso de *hashtags* nessa perspectivas, as principais foram bastante ativas comparadas às demais, porém, desvirtuadas. Entre os exemplos de desvirtuação está o *tweet* do perfil @Rafik071, “VAI TOMAR NO SEU CU JUIZ FILHO DA PUTA #NAOVAITERCOPA” em que o mesmo utilizada a *hashtag* para reagir contrariamente a um juiz de futebol no dia 28 de junho, enquanto acontecia o jogo Brasil x Chile pelas oitavas de final da competição.

A perspectiva 6 se mostra muito heterogênea e humorística, fugindo de uns padrões expostos pelas demais perspectivas analisadas. É provável que sua posição periférica se encaixe nessa descrição, pois na periferia estão as perspectivas que não se ascenderam e tornaram perspectivas principais, estão os usuários não engajados e de baixas taxas de centralidade de

autovetor, não se conectando ao resto da rede como um todo, mas permanecendo nas beiradas criando e diversificando o conteúdo do *dataset*.

## Considerações Finais: um outro Junho, o de 2014

O trabalho pesquisou os processos comunicacionais nas redes sociais, mais precisamente o *Twitter*, e a territorialização virtual do movimento #NaoVaiTerCopa.

Para tal fez-se necessário um pilar teórico, a Teoria Ator-Rede, que compreendesse esse social construído de forma mais complexa, ao lidar com atores humanos e não-humanos e diversos modos de interações e mediações. Além disso, apresentou os processos científicos envolvidos na análise desse fenômeno, a saber: o *Data Science*, o *big data* e a teoria dos grafos e sua intersecção com a Ciência da Computação.

A partir desses olhares teóricos, técnicos e metodológicos foi se construindo uma estratégia analítica para os dados coletados. Entre as possibilidades de abordagem permitidas pelos processos algorítmicos e das métricas definidas na pesquisa, definiu-se demilitar os diálogos rastreados dentre os dados. Tendo em vista que o debate se fez em cima da rede social *Twitter*, os diálogos encontrados são os *replies* trocados entre perfis.

A partir das análises desses diálogos (*replies*) percebemos uma rede bastante heterogênea. Encontramos um *dataset* particular nas questões do movimento, transmitindo reivindicações, propostas e os acontecimentos nas ruas.

A análise dos *replies* foi uma escolha pensada através das próprias funções da rede social, as quais revelam um lugar onde se encontra espaço para discussões, tanto rasas, quanto densas. A grande heterogeneidade dos dados e dos atores que os produziram demonstram suas características e suas perspectivas diante do movimento: enquanto uns encontravam o humor e o desvirtuamento do #NaoVaiTerCopa, outros encaravam com seriedade e viam no evento uma oportunidade de chamar a atenção da comunidade internacional, da população e do governo brasileiro.

Embora as *hashtags* sejam atributos difíceis de se encontrar nos *replies*, pois geralmente elas estão nos *tweets* primários, suas funções são enfatizadas e diferenciadas quando utilizadas em mensagens de resposta. Vimos que, com frequência, são utilizadas para divulgação e convocatória, outras vezes para demarcar uma resposta feita. Por vezes, a *hashtag* se torna a resposta em si, se adicionando à grande comunidade formada por ela.

Além disso, pode-se perceber os termos diferenciados expostos nos dados, que vão além do movimento, que até mesmo expandem ou contrariam as manifestações. Por isso, as *hashtags* encontradas tiveram correlação com a *hashtag* #NaoVaiTerCopa, se apresentando como contraditórias (#vaitercopa, #vaitercopasim, #vaitercopapracaralho, etc.); como as extensões do movimento, variando em português ou em outro idioma (#naoworldcup, #fifagohome, #copapraquem, #imaginanacopa, #fuckfifa, #occupyworldcup, #boycottbrazil2014, #fifagoout, #noalmundial, #naovaiterfifa, etc.); como opositorista ao governo Dilma (#forapt, #foradilma, #naovaiterdilma, #blocoquemtembocavaiadilma, etc.) e como testemunhais, avaliando ou se remetendo ao evento em si (#nessacopaeuvou, #brasil2014, #copa2014, #copadascopas, #mundial2014, etc.).

A análise nos trouxe um importante aspecto das mobilizações e dos movimentos de rua do Brasil nos últimos anos desde 2013. Pode-se concluir que o movimento #NaoVaiTerCopa, que sucedeu o #VemPraRua e as jornadas de junho/julho de 2013, foi protagonizado no Twitter por perfis conservadores, abrindo o ciclo político de direita nas redes brasileiras. Os perfis mais conservadores se apropriaram do movimento que teve sua origem engendrada na contrariedade com as ações feitas pelo governo em conjunto com a FIFA e aproveitaram para se voltar e incitar reprovações diretamente contra o governo petista. Pode-se perceber claramente a associação oportunista criada na correlação entre as *hashtags* #NaoVaiTerCopa e #ForaDilma. É alarmante como as mobilizações que conduziram as ruas de 2013 a 2014 deixaram um vácuo enorme na condução das narrativas sobre seus respectivos movimentos. E isso explica, contraditoriamente, a própria emergência da "nova direita", que se apropriou inteiramente das lutas para ressignificá-las através de um vocabulário antipetista (que servia a um alvo eleitoral do período). É claro, houve uma contra-narrativa governista (a *hashtag* #copadascopas), mas que foi atropelada pela rede futebolística (#vaitercopasim #imaginanacopa, a de humoristas, profissionais ou não). Talvez esse antipetismo seja o substrato narrativo mais bem sucedido desde junho de 2013.

O antipetismo instaurado na rede se apoderou do movimento das ruas de 2014, tirando proveito do *timing* perfeito, tendo em vista a proximidade das eleições ocorridas em outubro do mesmo ano. Essa apropriação conservadora construiu, a partir do #NaoVaiTerCopa, o ponto de vista que o modelo político petista se associava à perspectiva bolivariana dos outros governos de esquerda na América Latina.

Entre as metodologias utilizadas para constatar essas informações, a Taxa de Diálogo se fez importante para o reconhecimento dos perfis estudados e o apontamento dos principais diálogos da rede. Com a implementação da Taxa pode-se descobrir usuários *bots*, perfis oficiais e os perfis de formadores de opinião. A função de detectar a possibilidade de diálogo de cada perfil nos forneceu informações importantes sobre alguns perfis, sobretudo enxergar, pela primeira vez, perfis que, apesar de se encontrarem na rede, não participam do evento, como os perfis *bots* que disseminam e alastram conteúdo através da automaticidade de envio de mensagens e os desvirtuamentos das *hashtags* através do humor. Além disso, pode-se descobrir usuários comuns com participação ativa no movimento na rede e permitir um aprofundamento em seus *replies*.

Concluimos que as Taxas de Diálogo podem ser um mecanismo de detecção de *bots*, porém, de baixa precisão, necessitando ainda de mais informações. Contudo, esse cálculo nos permitiu criar mais uma métrica para o apontamento de *bots* no dataset, realçando alguns deles que praticam o *spamming* na rede através de mensagens automáticas.

A vantagem da análise dos diálogos na rede é perceber a troca de ideias e pontos-de-vista que existem entre os perfis. Em uma análise de compartilhamento, ou seja, de *retweets*, a percepção da ideia exposta pelo usuário se baseia em uma mensagem compartilhada com a ação de apenas um botão, ou seja, uma atitude simples. Os *replies* exaltam e reforçam as perspectivas expostas por cada usuário pois há a necessidade da criação de uma ideia própria ou do trabalho de dialogar, apoiando ou não, o outro usuário da rede.

A Taxa de Diálogo qualifica o método perspectivista de análise de redes (Malini, 2016). Esse método conjugado permite analisar as partes da rede, não necessariamente ela como um todo. Ao separar a rede em comunidades percebemos que cada uma compõe uma perspectiva, pontos-de-vista e controvérsias semelhantes entre seus integrantes. Isso nos fornece um olhar mais aprofundado das conexões e seus fundamentos, podendo as analisar semanticamente e analisar suas extremidades, os perfis que as criaram. E isso se tornou uma estratégia metodológica simples para dar um salto no modo de cartografar controvérsias nas redes sociais, uma vez que as controvérsias se explicitam como perspectiva, mas nem sempre uma perspectiva assume uma natureza controversa.

A união desses métodos resultou na metodologia necessária para analisar os diálogos ocorridos na rede coletada durante o Mundial de 2014. E entre os objetivos conquistados nessa análise, podemos concluir que esse trabalho ratifica a hipótese levantada durante o percorrer das linhas escritas: as redes sociais formam a mídia mais adequada e conveniente para se levantar um movimento social. São os canais comunicativos essenciais para o êxito das mobilizações atuais.

## Referências

- Akrich, M.; Callon, M.; Latour, B. **Sociologie de la traduction: textes fondateurs**. Paris: Mines ParisTech, 2006.
- Antoun, H. **De uma teia à outra: a explosão do comum e o surgimento da vigilância participativa**. In: Henrique Antoun (Org.). Web 2.0: Participação e vigilância na era da comunicação distribuída. Rio de Janeiro: Ed. Mauad. 2008.
- Arnaboldi, V.; Inst. of Inf. & Telematics, Pisa, Italy ; Conti, M. ; Passarella, A. ; Pezzoni, F. **Analysis of Ego Network Structure in Online Social Networks**. Privacy, Security, Risk and Trust (PASSAT), 2012 International Conference on and 2012 International Conference on Social Computing (SocialCom). Amsterdam. Setembro, 2012.
- Barabási, A. **Linked: The New Science of Networks**. Perseus Books, 2002.
- Barberá P.; Wang N.; Bonneau R.; Jost JT.; Nagler J.; Tucker J.; Gonzáles-Bailón, S. **The Critical Periphery in the Growth of Social Protests**. PLoS ONE 10(11): e0143611. doi:10.1371/journal.pone.0143611. 2015.
- Bastian, M.; Heymann, S.; Jacomy, M. **Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks**. ICWSM, aaai.org. 2009.
- Bastos, M. T.; Recuero, R.; Zago, G. **Encontros e desencontros entre tar e ars: o laço fraco entre teoria e método**. In: Contemporânea. v. 12(3). set-dez 2014. p. 576-594. 2014.
- Berry, D. M. **Understanding Digital Humanities**. Londres: Palgrave Macmillan, 2012.
- Boellstorff, T. **Making big data, in theory**. In: First Monday. v. 18(10). 2013.
- Borgatti, S. P.; Everett, M. G. **A Graph-Theoretic Perspective on Centrality**. Social Networks, Elsevier. v 28: 466–484. 2006.
- Brandes, U. **A Faster Algorithm for Betweenness Centrality**. Journal of Mathematical Sociology, v. 25, p. 163-177, 2001.
- Breuer, A; Farroq, B. **Online Political Participation: Slacktivism or Efficiency Increased Activism? - Evidence from the Brazilian Ficha Limpa Campaign**. 2012 ICA Annual Conference San Francisco. 2012.
- Bruno, F. **Rastros digitais sob a perspectiva da teoria ator-rede**. In: Famecos. v. 19, n. 3. 2012.
- Bruns, A, Burgess, J. **The Use of Twitter Hashtags in the Formation of Ad Hoc. Publics** (pp. 25–27). 2011.
- Bruns, A. **Twapperkeeper and beyond: A Reminder**. Disponível em: <http://mappingonlinepublics.net/2012/01/09/twapperkeeper-and-beyond-a-reminder/> (Último acesso: 28/12/2015). Janeiro, 2012.



Bruns, A.; LIANG, Y. E. **Tools and methods for capturing Twitter data during natural disasters**. First Monday, v. 7, n. 4, abril 2012.

Buckels, E. E., et al. **Trolls just want to have fun**. *Personality and Individual Differences*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.016>. 2014.

Castells, M. **Redes de Indignação e Esperança: Movimentos Sociais na Era da Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

Castro, E. V. de. **Filiação intensiva e aliança demoníaca**. *Novos estud. - CEBRAP*, Mar 2007, no.77, p.91-126. 2007.

Chaudhry, I. **#Hashtagging Hate: Using Twitter to track racism online**. First Monday. Volume 20, Number 2. Fevereiro, 2015.

Costa, A. A.; Coutinho, I. M. S. **Investigações Sobre a Imagem da Presidente pela Personagem Dilma Bolada nas Redes Sociais**. Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Rio de Janeiro, RJ. 2015.

Croeser, S.; Highfield, T. **Occupy Oakland and #oo: Uses of Twitter within the Occupy Movement**. First Monday, Volume 19, Number 3. Março, 2014.

Davis, C. A.; Carol, O.; Ferrara, E.; Flammini, A.; Menczer, F. **BotOrNot: A System to Evaluate Social Bots**. <http://arxiv.org/abs/1602.00975v1>, 2016.

Deleuze, G.; Guattari, F. **Mil platôs - capitalismo e esquizofrenia, vol. 1** Tradução de Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de janeiro: Ed. 34, 1995.

Dhar, V. **Data Science and Prediction**. In: New Your University, Faculty Digital Archive, CeDER Working Papers. 2012.

Dias, J. P.; Sztutman, R.; Marras, S. **Múltiplos e animados modos de existência: entrevista com Bruno Latour**. In: *Revista de Antropologia*. v. 57(1). São Paulo: USP. 2014.

Dickerson, J. P.; Kagan, V.; Subrahmanian, V. S. **Using Sentiment to Detect Bots on Twitter: Are Humans more Opinionated than Bots?** IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM 2014). Pequim, China. 2014.

Driscoll, K.; Walker, S. **Working within a Black Box: Transparency in the Collection and Production of Big Twitter Data**. *International Journal of Communication* 8, 1745–1764. 2014.

Dubbin, R. **The rise of Twitter bots**. *The New Yorker*. Disponível em: <http://www.newyorker.com/tech/elements/the-rise-of-twitter-bots> (Último acesso em: 23/02/2016). Novembro, 2014.

Earl, J.; Kimport, K. **Digitally Enabled Social Change: Activism in the Internet Age (Acting with Technology)**. MIT Press. Agosto, 2011.

Fayyad, U.; Piatetsky-Shapiro, G.; Smyth, P. **From Data Mining to Knowledge Discovery: An Overview**. Advances in Knowledge Discovery and Data Mining. Cambridge, Mass.: MIT Press/AAAI Press. 1996.

Ferrara, E.; Varol, O.; Davis, C. A.; Menczer, F.; Flammini, A. **The Rise of Social Bots**. <http://arxiv.org/abs/1407.5225>, 2015.

Ferreira, L. S.; Sales, J. L. T. **A evolução do humor grotesco no twitter, uma análise do perfil Dilma Bolada**. Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Manaus, AM. 2013.

Flaounas, I.; Sudhahar, S.; Lansdall-Welfare, T.; Hensiger, E.; Cristianini, N. **Big Data Analysis of News and Social Media Content**. Intelligent Systems Laboratory, University of Bristol. 2012.

Forelle, M.; Howard, P.; Monroy-Hernández, A.; Savage, S. **Political Bots and the Manipulation of Public Opinion in Venezuela**. Social Science Research Network (SSRN). DOI: 10.2139/ssrn.2635800. 2015.

Foucault, M. Outros espaços. In: MOTTA, M. B. (Org.). Michel Foucault Estética: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 411-422. (Ditos & Escritos, v III). 2006.

Freitas, C. A.; Benevenuto, F.; Ghosh, S.; Veloso, A. **Reverse Engineering Socialbot Infiltration Strategies in Twitter**. arXiv:1405.4927. 2014.

Freitas, L. **Medidas de Centralidade em Grafos**. 2010. 111 p. Dissertação de Mestrado, Coppe/UFRJ, Rio de Janeiro, Dezembro, 2010.

Friedman, V. **Data Visualization and Infographics**, Disponível em: <http://www.smashingmagazine.com/2008/01/monday-inspiration-data-visualization-and-infographics/> (acessado em: 28/12/2015). Janeiro, 2008.

Friendly, M. **Milestones in the history of thematic cartography, statistical graphics, and data visualization**. August 24, 2009.

Gerbaudo, P. **Tweets and the streets: Social media and contemporary activism**. Londres: Pluto Press. 2012.

Gonzalez, Z; Baum, C. **Desdobrando a Teoria Ator-Rede: Reagregando o Social no trabalho de Bruno Latour**. In: Revista Polis e Psique. v. 3(1). pp. 142-157. 2013.

Gutierrez, B. **As revoltas em rede como uma nova arquitetura do protesto**. Revista Alegrar, n. 12, 2013.

Haesbaert, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

Jacomy, M., Heymann, S., Venturini, T., & Bastian, M. **Forceatlas2, a continuous graph layout algorithm for handy network visualization**. Medialab center of research, 560. 2011.

Huang, J.; Thornton, K. M.; Efthimiadis, E. M. **Conversational Tagging in Twitter**. University of Washington. 2010.

Kalyanam, J. **Early prediction and characterization of high-impact world events using social media**. Janani Kalyanam, Mauricio Quezada, Barbara Poblete, Gert Lanckriet. Subjects: Social and Information Networks (cs.SI); Physics and Society. 2015.

Kaufman, D. **O Despertar de Guliver: os desafios das empresas nas redes digitais**. 2015. 355 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - ECA, USP. São Paulo, 2015.

Kerckhove, D. **Ética de transparência na era do Big Data**. XIV Congresso Ibero-Americano de Comunicação IBERCOM 2015 COMUNICAÇÃO, CULTURA E MÍDIAS SOCIAIS. 2015.

Latour, B. **Investigación sobre los modos de existência**. 480 pp. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós, 2013.

\_\_\_\_\_. **Jamais fomos modernos: Ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro, RJ: Editora 34. 1994.

\_\_\_\_\_. **Reagregando o Social – uma introdução à teoria do Ator-Rede**. Salvador-Bauru: EDUFBA-EDUSC, 2012.

Leaver, T. **Olympic Trolls: Mainstream Memes and Digital Discord?** The Fibreculture Journal. Issue 12: Trolls and the Negative Space of the Internet. 2013.

Lee, Y; Hsieh, G. **Does Slacktivism Hurt Activism?: The Effects of Moral Balancing and Consistency in Online Activism**. CHI'13, 27 de abril – 2 de maio, Paris, França. 2013.

Lemos, A. **A comunicação das coisas. Internet das coisas e teoria ator-rede**. In. Pessoa, Fernando (org). Cyber-Arte-Cultura: a trama das redes. Vila Velha, Museu da Vale; Rio de Janeiro: Suzy Muniz Produções, 2013.

\_\_\_\_\_. **Espaço, mídia locativa e teoria ator-rede**. Galaxia (São Paulo, Online), v. 13(25), p. 52-65, jun. 2013.

LIN, J.; RYABOY, D. **Scaling Big Data Mining Infrastructure The Twitter Experience**. SIGKDD Explorations Newsletter, v. 14, Issue 2, Dezembro 2012.

Loukides, M. **What is Data Science? The future belongs to the companies and people that turn data into products**. An O'Reilly Radar Report. 2010.

Malini, F.; Antoun, H. **A internet e a rua: ciberativismo e mobilização nas redes sociais**. Porto Alegre: Sulina, 2013.

Malini, F.; Medeiros, J.; Calmon, P.; Malini, M. **Multiple points of view in #VemPraRua ReTweets - the perspectival method of network analysis**. 1st Conference on Twitter For Research. Lyon, França. 2015.

Malini, F. **Um Método Perspectivista De Análise De Redes Sociais: Cartografandotopologias E Temporalidades Em Rede**. 25º Encontro Nacional Compós – Goiânia. 2016.

Marcus, A.; Bernstein, M. S.; Badar, O.; Karger, D. R.; Madden, Samuel; Miller, Robert C. **Processing and Visualizing the Data in Tweets**. ACM SIGMOD Record 40, no. 4, 2012.

Marteleteo, R. M. **Análise de Redes Sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação**. Ci. Inf., Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

Medeiros, J.; Regattieri, L.; Malini, F. **The use of modularity algorithms as part of the conceptualization of the perspectival form in large networks**. Datawiz, Santiago, Chile. 2014.

Medeiros, J. **Unlacer: um aplicativo para o apoio à análise de redes sociais**. Março, 2014. 72 p. Projeto de Graduação de Ciência da Computação – UFES. Vitória, ES. 2014.

MENDES, C. M. **A noção de Narrativa em Greimas**. In: e-Com ,v. 6(1). 2013.

Messina, C. (@chrismessina). **“how do you feel about using # (pound) for groups. As in #barcamp [msg]?”** August 23, 2007, 12:25 p.m. Tweet. 2007.

\_\_\_\_\_. **Groups for Twitter; or a proposal for Twitter tag channels**. Factory+City+Blog. August 25, 2007.

Metz, F. L.; Theumann, Walter Karl. **Period-two cycles in a feedforward layered neural network model with symmetric sequence processing**. Physical Review E 75, 041907. 2007.

Milan, S. **When Algorithms Shape Collective Action: Social Media and the Dynamics of Cloud Protest**. Published December 30, 2015, doi: 10.1177/2056305115622481. 2015.

Miller, C. C. "Why Twitter's C.E.O. Demoted Himself". The New York Times. Disponível em: [http://www.nytimes.com/2010/10/31/technology/31ev.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2010/10/31/technology/31ev.html?_r=0) (Último acesso em: 12/02/2016). Outubro, 2010.

Muntean, C.; Morar, G.; Moldovan, D. **Exploring the Meaning behind Twitter Hashtags through Clustering**. BIS 2012 International Workshops and Future Internet Symposium, Vilnius, Lithuania, May 21-23, 2012 Revised Papers. Vol. 127. pp 231-242. 2012.

Newman, M. E. J. **Mathematics of networks**. The New Palgrave Encyclopedia of Economics, ed. 2, Palgrave Macmillan, Basingstoke, UK. 2008.

O'BRIEN III, J. **yourTwapperkeeper**. Disponível em: <https://github.com/540co/yourTwapperKeeper> (Último acesso: 28/12/2015), 2012.

OLIVEIRA, R. **Entre híbridos e Ciborgues: As ficções anti-modernas de Bruno Latour e Donna Haraway**. In: VI Simpósio Nacional de História Cultural. 2012.

Opsahl, T., Agneessens, F., Skvoretz, J.. **Node centrality in weighted networks: Generalizing degree and shortest paths**. Social Networks 32 (3), p 245-251, 2010.

Orcutt, M. **How Occupy Wall Street Occupied Twitter, Too.** MIT Technology Review. Disponível em: <https://www.technologyreview.com/s/426079/how-occupy-wall-street-occupied-twitter-too/> (Último acesso em: 25/02/2016). 2011.

Palace, B. **Data Mining: What is Data Mining?** Disponível em: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/teacher/technologies/palace/datamining.htm> (Último acesso: 28/12/2015), 1996.

PARENTE, A. (org.) **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação.** Porto Alegre: Sulina, 2004.

Penney, J; Dadas, C. **(Re)Tweeting in the service of protest: Digital composition and circulation in the Occupy Wall Street movement.** Sage Journals, Março, 2013.

Pereira, D. C.; Boechat, M. P. **Apenas siga as mediações: desafios da cartografia das controvérsias entre a teoria ator-rede e as mídias digitais.** Contemporânea. v. 12(3). set-dez 2014. s. 556-575. 2014.

Pinto, C. C.; Domenico, S. M. R. **Teoria Ator-Rede em Estudos Organizacionais: Encontrando Caminhos via Cartografia de Controvérsias.** In: VIII Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD. Gramado, RS. 2014.

Prates, V. **Entre formigas e estrelas.** Galaxia. (São Paulo, Online), n. 25, p. 206-210. Junho, 2013.

Primo, A. **O que há de social nas mídias sociais? Reflexões a partir da teoria ator-rede.** In: Contemporânea. v. 10(3). set-dez 2012. p. 618-641. 2012.

Raamkumar, A. S. **Whats in a Country Name - Twitter Hashtag Analysis of #singapore.** Disponível em: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1601/1601.04135.pdf> (Último acesso: 12/02/2016). Janeiro, 2016.

Recuero, R. **#ProtestosBR: Análise Comparativa do Discurso dos Veículos Jornalísticos.** SBPJor – Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo 12º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo Santa Cruz do Sul – UNISC – Novembro de 2014.

Rizi, F. S.; Khayyambashi, M. R.; Kharaji, M. Y. **A New Approach for Finding Cloned Profiles in Online Social Networks.** ACEEE. Int. J. of Network Security, Vol. 6. April, 2014.

Savage, S; Monroy-Hernandez, A; Hollerer, T. **Botivist: Calling Volunteers to Action Using Online Bots.** ACM conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing. 2015.

Serres, M. **Diálogo sobre a Ciência, a Cultura e o tempo: conversas com Bruno Latour.** Trad. Serafim Ferreira e João Paz. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

\_\_\_\_\_. **O contrato natural.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

Shapp, A. **Variation in the Use of Twitter Hashtags.** Qualifying Paper in Sociolinguistics. New York University. Disponível em:

[http://www.nyu.edu/projects/shapp/Shapp\\_QP2\\_Hashtags\\_Final.pdf](http://www.nyu.edu/projects/shapp/Shapp_QP2_Hashtags_Final.pdf) (Último acesso: 15/02/2016). 2014.

Shirky, C. **Here Comes Everybody: How Change Happens when People Come Together**. London, Penguin Books Ltd. 2009.

Snijders, C., Matzat, U., Reips, U. **'Big Data': Big gaps of knowledge in the field of Internet science**. International Journal of Internet Science, v. 7. 2012.

Stanton, J. **An Introduction to Data Science**. Data Science program at Syracuse University's School of Information Studies. 2012.

Toret, J. **Tecnopolítica: la potencia de las multitudes conectadas. El sistema red 15M, un nuevo paradigma de la política distribuída**. UOC e IN3. Junho, 2013.

\_\_\_\_\_. **Una mirada tecnopolítica sobre los primeros días del #15M**. Alcazan, Arnaumonty, Axebra, Quodlibetat, Simona Levi, Sunotissima, Takethesquare Y Toret, Tecnopolítica, Internet y R-evoluciones sobre la Centralidad de Redes Digitalez en #15M. Barcelona: Icaria, 2012.

TUFEKCI, Z. **Engineering the public: Big data, surveillance and computational politics**. First Monday. Julho, 2014.

Twitter. FAQs about verified accounts. Disponível em: <https://support.twitter.com/groups/31-twitter-basics/topics/111-features/articles/119135-about-verified-accounts> (Último acesso em: 24/02/2016). 2016.

Venturini, T. **Building on faults: how to represent controversies with digital methods**. In: Sage Publications, Public Understanding of Science. Vol 21(7). pp. 796-812. 2012.

\_\_\_\_\_. **Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory**. In: Sage Publications, Public Understanding of Science. Vol 19(3). pp. 258-273. 2010.

VENTURINI, T; LATOUR, B. **The Social Fabric : Digital Traces and Quali-quantitative Methods**. In Proceedings of Future En Seine 2009. Cap Digital, 2010.

VIS, F. **A critical reflection on Big Data: Considering APIs, researchers and tools as data makers**. First Monday. Outubro, 2013.

WAGNER, R. **The Fractal Person**. Marilyn Strathern e Maurice Godelier (org.). Big Men and Great Men: Personifications of Power in Melanesia. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Waller, M. A.; Fawcett, S. E. **Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution that Will Transform Supply Chain Design and Management**. Journal of Business Logistics, Vol. 34[2], Forthcoming. 2013.

Wasserman, Stanley; Faust, Katherine. **Social Network Analysis: Methods and Applications**. Cambridge University Press, 1994.

Watts, D. J.; Strogatz, S. H. **Collective dynamics of 'small-world' networks.** Nature 393, 440-442. Junho, 1998.

White, B.; Castleden, H., Gruzd, A. **Talking to Twitter users: Motivations behind Twitter use on the Alberta oil sands and the Northern Gateway Pipeline** - First Monday, Vol. 20, N. 1. January 2015.